

UAB "Baltican LTD"
A. Strazdo g. 84 LT48457, Kaunas
Į.k. 300917703
PVM k. LT 100005482414
tel .nr.: +370 650 50550
www.baltican.lt



Statytojas užsakovas UAB "Kauno butų ūkis"

Projekto pavadinimas **Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.**

Statinio projekto nr. **240612**

Statinio projekto etapas **Techninis darbo projektas TDP**

Statinio (ių) pavadinimas **Daugiabutis gyvenamasis namas**


Statinio projekto dalis **Bendroji dalis; (BD)**

Bylos (segtuvo) žymuo **BD-01**

Bylos (segtuvo) laidos žymuo **0**

Bylos išleidimo data **2024-06-12**

		projekto dalis	atest. Nr.	parašas
Direktorius	Tautvydas Pasvenskas			
Projekto vadovas	Tautvydas Pasvenskas		A 1698	
Projekto dalies vadovas	Tautvydas Pasvenskas	PDV SP SA A 1698		
Architektas (ė)	Tautvydas Pasvenskas			
KPD spec.	Tautvydas Pasvenskas		0310	

Projekto nr.	240612		
Projektas	Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.		
Statytojas/Užsakovas	UAB "Kauno butų ūkis"	PV	Tautvydas Pasvenskas
Dokumento pav.	Bylos sudėties žiniaraštis	ATEST. Nr.	A 1698
Dok. Žymuo	Turinys	Parašas:	
Laida	0		
Data	2024-06-14		

TURINYS

RINKMENA	lapų sk.	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Dokumento lapų skaičius		
			psl. nuo	psl. iki	lapų sk.
1	93	BENDROJI DALIS			
		Titulinis lapas	1	1	1
		Bylos sudėties žiniaraštis	2	2	1
		Bendrieji statinio rodikliai	3	3	1
		Bendras aiškinamasis raštas	4	18	15
		Techninės specifikacijos	19	73	55
		Medžiagų kiekių žiniaraštis	74	73	0
		Brėžinių žiniaraštis	74	74	1
		Brėžiniai	75	90	16
		Priedai	91	91	1
		Projektavimo užduotis	92	92	1
		Programinės įrangos sąrašas	93	93	1
		viso			93

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	mato	Kiekis prieš	Kiekis po
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²	nesuformuot.	nesuformuot.
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	-
3. sklypo užstatymo tankumas	%	-	-
II SKYRIUS PASTATAI			
1. Pastatas gyvenamasis namas			
Paskirtis		daugiabutis gyvenamas namas	daugiabutis gyvenamas namas
2. Pastato bendrasis plotas.	m ²	432,29	nekinta
3. Gyvenamas plotas.	m ²	274,96	nekinta
4. Pastato naudingasis plotas.	m ²	396,48	nekinta
5. Pastato tūris.*	m ³	2013	nekinta
6. Aukštų skaičius.*	vnt.	3	nekinta
7. Pastato aukštis.*	m	esamas	nekinta
8. Kambarių sk.	vnt.	18	nekinta
9. Energinio naudingumo klasė		esama	C

Statinio projekto vadovas:

Tautvydas Pasvenskas A 1698

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

Statytojas/užsakovas:

UAB "Kauno butų ūkis"

(vardas, pavardė, parašas, data)

Aiškinamasis raštas.

0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	Statinio numeris ir pavadinimas	
A 1698	PDV SP SA	Tautvydas Pasvenskas	Visi statiniai	
	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAIDA
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
LT	Statytojas/užsakovas UAB "Kauno butų ūkis"		Dokumento žymuo 240612 - XX - TDP - BD.AR	LAPAS LAPŲ 1 15

TURINYS	psl.
1.1 PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PAŽINTINIAI DUOMENYS	3
1.2 NAUJAI STATOMI PASTATAI, STATINIAI, ĮRENGINIAI	4
1.3 TRUMPAS SKLYPO SUTVARKYMO PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS.....	5
Automobilių stovėjimo vietos.....	5
1.4 TRUMPAS STATINIŲ PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS.....	5
1.5 STATINIŲ KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI.....	7
1.6 ELEKTROS TINKLAI	7
1.7 VĒDINIMAS	7
1.8 ŠILDYMAS	7
1.9 ŠALDYMAS.....	7
1.10 PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS.....	7
1.11 GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS.	7
1.12 KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMAS, URBANISTIKOS SPRENDINIAI. APSAUGINĖS IR SANITARINĖS ZONOS.	8
1.13 ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE.....	8
1.14 GAISRINĖ SAUGA.	8
1.15 HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA.	8
1.16 PRVENCINĖS PRIEMONĖS DOKUMENTŲ APSAUGAI, T.P. APSAUGAI NUO SMURTO IR VANDALIZMO.....	13
1.17 APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS.....	13
1.19 TREČIŲJŲ ASMENŲ GYVENIMO IR VEIKLOS SĄLYGŲ UŽTIKRINIMAS.....	14
2 BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI.....	14

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	2	15	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1 PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statinio pavadinimas.

Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.

Statytojas (užsakovas). UAB „Kauno butų ūkis“

Projektuotojas. Techninį darbo projektą parengė UAB “Baltican LTD”

Projekto rengimo pagrindas. Projekto rengimo pagrindas yra projektavimo užduotis. Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis teisės aktais ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

Projektavimo etapai (stadijos). Projektavimo darbai atliekami vienu etapu. Parengiamas techninis darbo projektas, jo sprendiniai suderinami su užsakovu. Jo detalumas turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nurodymus.

Statybos rūšis. Vadovaujantis STR1.01.08:2002, 7.3.2. statinio paprastasis remontas.

Unikalus daikto numeris:	1993-8003-0013
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai)
Žymėjimas plane:	1A3p
Statybos pabaigos metai:	1938
Rekonstravimo pabaigos metai:	1963
Baigtumo procentas:	100 %
Šildymas:	Vietinis centrinis šildymas
Vandentiekis:	Komunalinis vandentiekis
Nuotekų šalinimas:	Komunalinis nuotekų šalinimas
Dujos:	Gamtinės
Sienos:	Plytos
Stogo danga:	Asbestcementis
Aukštų skaičius:	3
Bendras plotas:	432.29 kv. m
Naudingas plotas:	396.48 kv. m
Gyvenamasis plotas:	274.96 kv. m
Rūšių (pusrūšių) plotas:	25.51 kv. m
Tūris:	2013 kub. m
Užstatytas plotas:	196.00 kv. m
Kambarių skaičius:	18

ATLIKTI STATYBINIAI TYRINĖJIMAI IR TYRIMAI

Fasadų fizinės būklės įvertinimas pagal apžiūros aktą ir Architektūrinius vizualinius tyrimus.

2024 m. balandžio mėn. atliktos, Aušros g. 19A Kaune namo, apžiūros metu pastebėta, kad: šoniniai ir kiemo fasadas netinkuoti ir arba tinkas visiškai erodavęs, pagrindinio fasade tinkas vietomis nutrupėjęs. Ne visu namo perimetru įrengta tvarkinga nuogrinda. Vietomis pamatų tinkas nutrupėjęs. Mediniai langų rėmai yra nesandarūs. Vietomis išorės laiptų betonai yra

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	3	15	0

ištrupėjęs. Balkonų būklė patenkinama.

Pastatas stačiakampio plano, 3 aukštų, stogo forma dvišalė. Išorės laiptų betoninė danga susidėvėjusi, praradusi pirminę geometriją. Balkonų atitvaros ir kiti dekoro elementai praradę estetinę išvaizdą ir pirminę geometriją.

Sienų tinkas suskilinėjęs, vietomis atsokęs, nubyrėjęs. Fasadais smarkiai padengti apnašomis. Didžioji dalis medinių langų pakeisti į plastikinio profilio langus.

TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Adresas. Aušros g. 19A, Kaunas

Šalia sklypo esantis užstatymas. Pastatas yra antroje eilėje nuo Aušros g. urbanizuotoje žaliakalnio mikrorajono teritorijoje. Pastatą ir jo priegas supa kaimyniniai sklypai, daugiabučiai gyvenamieji namai.

Žemės sklypas. nesuformuotas

Sklype ir šalia sklypo esantys inžineriniai statiniai:

Elektros tinklai, vandentiekio nuotekų nuotekų tinklai, ryšių tinklai, dujų tinklai.

Faktiškai naudojamame sklype esantys statiniai.

Esamas daugiabutis gyvenamasis namas, šiuo projektu atliekamas fasadų paprastas remontas, fasadų šiltinimas.

Sanitarinė ir ekologinė situacija. Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos ar triukšmo šaltinių.

1.2 NAUJAI STATOMI PASTATAI, STATINIAI, ĮRENGINIAI

Statinių sąrašas.

01 Daugiabutis gyvenamas namas.

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	4	15	0

1.3 TRUMPAS SKLYPO SUTVARKYMO PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS



Statinių, įrenginių išdėstymas sklype, funkcinis ryšys.

Pastatas esamas, nekeičiama jo lokacija, tūris, gabaritas, pririšimas sklype.

Automobilių stovėjimo vietos

Esamos šiuo projektu nekeičiamos.

Projektuojamos dangos. Įrengiama alsuojanti nuogrinda iš plautų akmenų. **Statybos darbų metu pažeistos dangos (pieva, takai, aikštelės) atstatomi.**

Sklypo vertikalus planavimas, paviršių formavimas. Sklype esantys paviršių lygiai nekeičiami. Vykstant statybos darbams suardytas esamas žemės paklotas atstatomas.

Sklypo apželdinimas. Šiuo projektu sklypo apželdinimas nesprenžiamas.

Mažosios architektūros formos. Nėra.

1.4 TRUMPAS STATINIŲ PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Pastatų planavimo sprendiniai. Pastato planiniai sprendiniai šiuo projektu nesprenžiami.

Fasadų sprendiniai. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus turi būti nuvalytas netvarus tinkas, išlyginamos fasado plokštumos pašalinamos nenaudojamos inžinerines sistemas. Elektros instaliacija frezuojama į fasadų plokštumas ir paslepiama apsauginiuose fuliaruose. Demontuojamos esamos palangės, apdangstomi langai. Fasada šiltinami 20cm storio EPS 100 polisteriniu putplasčiu. Cokolinė dalis šiltinama 10cm storio EPS 100 polisteriniu putplasčiu. Atskiros zonos ties gražu ir ties dujų vamzdžiu šiltinamos 5cm storio EPS 100 polisteriniu putplasčiu. Siena ašyje 02 nešiltinama, tinkuojama termo tinku. Visi angokraščiai

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	5	15	0

tinkuojami temro tinku. Fasadas smeigiuojamas armuojamas (dvigubas armavimas), visi kampai armuojami papildomais armo tinkleliais. Dengiamas struktūris tinkas (spalva RAL 1014) cokolinė dalis (RAL 7005).

Lietaus vandens nuvedimo sistemų įrengimas. Lietaus vandens nuvedimo sistema po fasadų remonto darbų atstatoma į pirminę vietą. Montuojamos (pritaikomos) naujos įlajos (cinkuota skarda). Įlajos, lietvamzdžiai turi būti įrengiami esamų elementų vietose. Esant galimybei naujai įrengiami lietvamzdžiai prijungiami prie požeminės vandens nuvedimo sistemos per esamus šulinius.

Balkonų konstrukciniai sprendiniai. Balkonų paprastąjį remontą vykdyti etapais, pastolius įrengiant prie vieno arba dviejų balkonų vertikalių (jei remontuojama etapais). Juos sumontavus, nuo balkonų plokščių briaunų ir paviršių, dekoratyvių atraminių dalių, tvorelių elementų mechaniniu būdu pašalinti betono atplaišas, supleišėjusius, atsisluoksniavusius apsauginius sluoksnius, kitokį blogos kokybės betoną iki visiškai sveiko ir tvirto. Visoje remontinėje zonoje iš karto mechaninėmis priemonėmis nuvalyti visas defektų turinčias balkonų konstrukcijas.

Atsidengusią armatūrą, įdėtines detales, kitus metalinius konstrukcijų elementus nuvalyti nuo korozijos produktų. Visiškai (bei giliai, kur darbo armatūros skerspjūvis dėl korozijos sumažėjęs daugiau kaip 20%) sukorodavusią armatūrą kompensuoti, prie atidengtų sveikų vietų privirinant tokią pat naują arba papildomą armatūrą.

Nuo plokščių viršaus pašalinti susidėvėjusius apskardinimus, atsisluoksniavusius grindų ir izoliacinius sluoksnius iki plokščių konstrukcijos viršaus. Patikrinti balkonų plokščių viršutinio bei apatinio apsauginių betono sluoksnių prie sankirtos su siena kokybę (radus armatūros korozinių pažeidimų, atlikti aukščiau nurodytas procedūras). Nuvalyti korozijos pažeistas balkonų plienines tvoreles, patikrinti jų įtvirtinimus sienos mūre.

Armatūrą ir plieninius nuvalytus elementus padengti antikorozine danga, o atsidengusius betono paviršius atramose, plokščių briaunose, kampuose, kurie vėliau būtų atbetonuojami klojiniuose ne žemesnės kaip C20/25 klasės smulkiagrūdžiu betonu, padengti specialiu gruntu, užtikrinančiu seno ir naujo betono sluoksnių sukibimą.

Konstrukcijų skerspjūvių reprofiliavimą (kai pažeidimų gylis iki 3-5 cm arba lokalus) atlikti naudojant tik specialiąsias g/b konstrukcijų remonto medžiagas, polimercementinio pagrindu. Kaip galimą minėtų remontinių medžiagų komplekto pavyzdį (Drizoro firmos apsauginę antikorozinę armatūros ir plieninių detalių dangą „Maxrest passive“, betono sluoksnių sukibimą užtikrinantį gruntą „Maxbond“ ir ir skerspjūvių reprofiliavimo skiedinį „Maxrest“) Bet kokias pasirinktas komplektines vieno gamintojo medžiagas reikia naudoti griežtai pagal instruktyvinius gamintojo nurodymus.

Balkonuose, kuriuose grindų dangos ir izoliaciniai sluoksniai dėl susidėvėjimo bus pašalinti, įrengti naują grindų išlyginamąjį sluoksnį iš hidrotechninio, vandeniui nelaidaus betono.

Atlikus balkonų ir g/b tvorelių elementų remonto darbus, g/b konstrukcijų paviršius, tam, kad užtikrinti remonto darbų ilgaamžiškumą, rekomenduojama padengti apsauginėmis dangomis, atliekančiomis hidrofobinę funkciją.

Remontinių medžiagų poreikį nustatyti atskirai kiekvienai darbo zonai, atlikus balkonų konstrukcijų valymo-atidengimo darbus.

Avarinės būklės balkonų plokštes perbetonuoti visas. O tas g/b konstrukcijas (lodžių ir balkonų tvorelių elementus, balkonų plokštes), kuriose yra atsivėrę plyšiai, viršijantys leistiną 0,3 mm plotį, bet apsauginiai sluoksniai nesuardyti, naudoti firmos HYPEX medžiagą „Hypex concentrate“, (arba analogus) kuri užtepta ant paviršių, reaguoja su betone esančia drėgme ir nehidratavusiomis cemento dalelėmis, sudaro netirpius kristalus, užsandarinančius įtrūkius.

Balkonų hidroizoliacija EPDM. Lakštus išklokite taip, kad kraštai persidengtų 150 mm ir palikti membraną gulėti, kad danga išsilygintų, laukimo laikas priklauso nuo oro sąlygų. Prieš tepant klijus, reikia švariai nuvalyti paviršių. Pirmiausiai kontaktiniais klijais padengiamas

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	6	15	0

pagrindas, vėliau padengiama EPDM membrana. Prieš naudojant klijus juos reikia išmaišyti. Sujungimo ir perimetro vietos klijais nedengiamos, šias vietas pasižymėti kreida. Prieš klijuojant siūlę membrana turi būti švari ir sausa, jeigu ne, reikia nuvalyti ir išdžiovinti. Klijuojant siūles, reikia nugruntuoti, abiejų jungiamos membranos lakštų siūlių vietas, specialiu gruntu. Padengus paviršių reikia palaukti, kol gruntas išdžius. Ar gruntas pakankamai nudžiūvo, tikriname liečiant pirštu, tinkamai sudžiūvęs gruntas, jį palietus, turi nelipti prie piršto. Tuomet ant apatinio membranos lakšto krašto, klijuojama siūlių juosta, prie nugruntuoto paviršiaus ji prispaudžiama ranka. Viršutinis lakštas užlenkiamas ant siūlių juostos viršaus, tuomet nuplėšiama apsauginė juostelė nuo siūlių juostos viršaus. Pašalinus apsauginę juostelę, viršutinis EPDM membranos lakštas privoluojamas voliuku prie apatinio lakšto, užtikrinant sandarų abiejų lakštų sukibimą. Ties stogo perimetru pritvirtinama sustiprinta perimetro juosta varžtais ir plokštelėmis, ties

perimetro juostos ir membranos sujungimo vieta, EPDM membrana gruntuojama specialiu gruntu. Padengus paviršių gruntu reikia palaukti, kol gruntas išdžius. Ar gruntas pakankamai nudžiūvo, tikriname liečiant pirštu, tinkamai sudžiūvęs gruntas, jį palietus, turi nelipti prie piršto. EPDM membranos lakštas užlenkiamas ant perimetro juostos viršaus prispaudžiant ranka. Tuomet nuplėšiama apsauginė perimetro juostos juostelė. Pašalinus apsauginę juostelę, EPDM membranos lakštas privoluojamas voliuku prie perimetro juostos, užtikrinant tvirtą prikibimą. Balkone esantys kampai ties kraštais aptaisomi 229 mm ir 305 mm lanksčiomis juostomis. Kad

užtikrinti sandūrų, esančių vidiniuose ir išoriniuose kampuose, sandarumą.

Balkonų skardinimas. Prieš balkonų skardinimą atstatoma balkonų geometrija, atliekami betonavimo darbai atstatomi apdailos puošybos elementai. Skardinimas vykdomas kartu su hidroizoliacijos darbais. Balkonų apskardinimai keičiami naujais (cinkuoti elementai) skardos lankstiniais. Skardinimas atliekamas pagal normatyvinius reikalavimus.

1.5 STATINIŲ KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI

Statinio konstrukcijos esamos nekeičiamos

1.6 ELEKTROS TINKLAI.

Esami nekeičiami

1.7 VĒDINIMAS

Esamas nekeičiamas

1.8 ŠILDYMAS.

Esamas nekeičiamas

1.9 ŠALDYMAS.

Nėra - neprojektuojamas

1.10 PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS.

Pastatas po fasadų šiltinimo turi atitikti C energetinę klasę.

1.11 GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	7	15	0

TERITORIJOMS.

Statybos aikštelė.

Statybos metu aikštelė aptveriamą žemės sklypo ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos t. p. žemės sklypo ribose. Krovinis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdyt kitam transportui pravažiuoti. Statybinės atliekos bus kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje krūvose ar konteneriuose ir išvežamos į sąvartas.

1.12 KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMAS, URBANISTIKOS SPRENDINIAI. APSAUGINĖS IR SANITARINĖS ZONOS.

Sklypas nepatenka į kultūros paveldo zoną, pozonį. Reikalavimai nekeliami.

1.13 ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE.

Pastatų esminis reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ turi būti užtikrintas pagal STR 2.01.01 (1):2005 [3.2] reikalavimus.

Pastatai (jų dalys) turi būti suprojektuoti ir pastatyti iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų mechaninio atsparumo ir pastovumo reikalavimą, t.y., kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūtis, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai, žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

Pastatų mechaninio atsparumo ir pastovumo įgyvendinimas užtikrinamas priemonių, numatomų statinio sumanymo, projektavimo, statybos, ir naudojimo metu, visuma, taip pat statybos produktų kokybiniais rodikliais bei naudojimo charakteristikomis ir reikalavimais.

Pastatų mechaninio atsparumo ir pastovumo reikalavimai užtikrinami projektavimo metu nurodant: naudojimo reikalavimus, kad nesusidarytų ribinė būklė, įskaitant ir galimus statinių savininkų projektavimo užduotyje ir projektavimo bazėje nurodomus specialius ir papildomus naudojimo reikalavimus;

apkrovų ir poveikių įtaką statinio statybos ir naudojimo metu;

apskaičiuojant statinių ir jo dalių nuovargį dėl galinčių veikti apkrovų;

nustatant poveikių reikšmes, taikant dalinius saugos koeficientus [3.14-3.15].

1.14 GAISRINĖ SAUGA.

Numatomi projektiniai sprendiniai nekeičia gaisrinės saugos esamų kriterijų.

1.15 HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA.

Higienos, sveikatos ir aplinkos saugos reikalavimai pastatas gyvenamasi namas ir jame esančios administracinės patalpos turi atitikti

HN24:2003[3.30]; HN48-2001[3,34]; STR2.07.01:2003[3,17;3,10], STR 2.09.02:2005[3,20;3,19];

- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
- HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“
- HN 42:2009 "Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas"
- HN 50:2003 "Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose"
- HN 24:2003 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	8	15	0

- HN 44:2006 "Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra"
- HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“.
- HN 105:2004 "Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos"

Pastatas turi būti suprojektuotas bei pastatytas taip, kad atitiktų gyvenamajame pastate ir prie jo esančių žmonių higienos sąlygas ir nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

Pastatas neigiamų veiksnių, galinčių turėti neigiamą įtaką aplinkai (oro, vandens, grunto tarša, triukšmas, elektromagnetinės bangos, radioaktyvumas ir kt.) neturės. Visos statybinės atliekos – įvairios nuobiros ir likučiai pristatomi į kietų atliekų sąvartyną. Tvarkydamas statybines atliekas statytojas\ užsakovas privalo laikytis Kauno rajono savivaldybės numatytos tvarkos. Prieš statybos pradžią privaloma pasirašyti sutartį dėl šiukšlių išvežimo.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos - maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos - betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos - pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos - tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmenų vata ir kt.). Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ Pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba pateikta statytojo (užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą.

Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos:

- statybvietėje, kurioje šios atliekos susidaro, tuo atveju, kai jų sunaudojimas numatytas statinio projekte kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga - inertinių atliekų (betonas, plytos, čerpės, keramika ir kt.) frakcija, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniams keliamiems statybvietėje tiesti, gruntas;
- energijos gavybai - medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais,

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	9	15	0

nepadengtos gruntu ar dažais, kaip nustatyta dokumente "Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai", patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 "Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo".

- c) kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga inertinių atliekų (betono, plytų, čerpių, keramikos ir kt.) frakciją, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniems keliams atliekų sąvartynuose tiesti;
- d) atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose - pavojingomis medžiagomis neužterštas gruntas arba kitos savo fizine struktūra panašios inertines atliekos (pvz., atsijos, akmens vatos atliekos ir pan.).

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.

Statybines atliekas naudojančios (ar) šalinančios įmonės turi nustatyti priimamų naudoti ir (ar) šalinti statybinių atliekų sąrašą ir šių atliekų kokybės reikalavimus.

Naudojimui ir (ar) šalinimui atvežtas statybines atliekas patikrina statybines atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė. Jei statybinių atliekų turėtojo atvežtos statybinės atliekos neatitinka statybines atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nustatytų atliekų kokybės reikalavimų ir todėl nepriimamos, atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė turi nedelsdama informuoti apie tai Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentą, kurio kontroliuojamoje teritorijoje veikia ši statybines atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė.

Taisyklių 20 punkte nurodytu atveju statybinių atliekų turėtojas statybines atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nepriimtas statybines atliekas turi perduoti kitam atliekų tvarkytojui.

Statybinės atliekos, kurių perdirbti ar kitaip panaudoti nėra galimybių, turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

PCB/PCT turinčios statybinės atliekos naudojamos ir (ar) šalinamos pagal Polichlorintų bifenių ir polichlorintų terfenilų (PCB/PCT) tvarkymo taisyklių ir Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 850/2004 dėl patvariųjų organinių teršalų ir iš dalies keičiančio direktyvą 79/117/EEB reikalavimus.

Statybinių atliekų kiekiai:

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	10	15	0

Kodas pagal atliekų sąrašą	pavadinimas	Kiekis, t	Laikymo sąlygos	Tvarkymo būdai
17 01 07	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai	2	Atviras konteineris	Bus panaudojamas privažiavimo keliui formuoti
17 02 01	medis	1	Atviras konteineris	R1. Bus sandėliuojama ir panaudota kurui.
17 02 04*	Stiklas, plastikas ir mediena, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų arba kurie yra jomis užteršti	0,001	Uždara tara	D5. Šalinama specialiai įrengtuose sąvartynuose.
17 04 07 17 04 11	Metalų mišiniai kabeliai	0,001	Atviras konteineris	R4. Bus pridudama metalų ir metalų junginių perdirbimui
17 05 04	Gruntas ir akmenys	17m ³	Su kaupiamas į kaupus	Bus panaudojamas reljefui apie pastatus ir privažiavimo keliui formuoti
17 06 04	Izoliacinės medžiagos	0,001	Dengtas konteineris	D5. Šalinama specialiai įrengtuose sąvartynuose
17 06 05*	Statybinės medžiagos, turinčios asbesto (šiferis) H5	0	Atviras konteineris	D5. Šalinama specialiai įrengtuose sąvartynuose
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	7	Dengtas konteineris	D5. Šalinama specialiai įrengtuose sąvartynuose

Visi statybinių atliekų kiekiai tikslinami statybos darbų metu.

Pastatas remontuojamas taip, kad būtų užtikrintos tinkamos statinyje esančių žmonių higienos sąlygos, nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

Cheminės medžiagos (teršalai): projektiniai sprendiniai nenumato pavojingų cheminių medžiagų išsiskyrimo.

Nejonizuojanti spinduliuotė – projektiniai sprendiniai neturi įtakos nejonizuojančiai spinduliuotei.

Apsauga nuo triukšmo

Pastatų atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas,	Ekvivalentinis	Maksimalus garso
----------	---------------------	---------------	----------------	------------------

240612 - XX - TDP - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

		val.	garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50

Rekonstruojamo pastato garso klasė neturi pablogėti.

Infragarso ir žemo dažnio garsai – projektiniuose sprendiniuose nenumatomi infragarso ir žemo dažnio garso šaltiniai.

Žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygiai – projektiniuose sprendiniuose nenumatomi žmogaus kūną veikiančios vibracijos šaltiniai.

Patalpų mikroklimato parametrai

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

Eil. Nr.	Mikroklimato parametrai	Ribinės vertės	
		Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, °C	18–22	18–28
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35–60	35–65
4.	Oro judėjimo greitis, m/s	0,05– 0,15	0,15– 0,25

2. Lentelė. Pagalbinių ir kitų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	12	15	0

Eil. Nr.	Patalpos	Temperatūrų ribinės vertės, °C
1.	Buto pagalbinės	
1.1.	Koridoriai	18–21
1.2.	Drabužinės	18–20
1.3.	Vonios ir tualetai	20–23

Natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Pastate natūralų apšvietimą užtikrina langų angos. Dirbtinio apšvietimo parametrai tikslinami interjero projekto stadijoje

Pastatas remontuojamas taip, kad visuomeninių patalpų insoliacija, natūralus ir dirbtinis apšvietimas atitiktų HN98:2014 higienos normą.

Kiti keliantis neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai veiksniai - projektiniuose sprendiniuose nenumatomi kiti keliantis neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai veiksniai.

Vandens tiekimas esamas pagal HN 24:2003, STR 2.07.01:2003

Nuotekų šalinimas esamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003

Atliekų tvarkymas organizuojamas vadovaujantis Kauno mieste nustatytomis atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Šildymas vėdinimas esamas

Naudojimo sauga. Statiniai suprojektuoti taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogo) rizikos.

Ant stogų įrengiamos sniego gaudyklės.

Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs, nuolydžiai minimalūs.

Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

Atitvarinių konstrukcijų (sienų, denginio, langų, lauko durų) šilumos perdavimo koeficientai atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Langai esami šiuo projektu nekeičiami.

Lauko durys esamos šiuo projektu nekeičiamos.

Natūralaus vėdinimo ortakiai esami nekeičiami.

1.16 PRVENCINĖS PRIEMONĖS DOKUMENTŲ APSAUGAI, T.P. APSAUGAI NUO SMURTO IR VANDALIZMO.

Duryse įstatomi patikimi užraktai.

Specialių reikalavimų dokumentų apsaugai statytojas nekelia.

Įrengiamas teritorijos apšvietimas tamsiu paros metu.

Prieigos prie pastatų atviros, apžvelgiamos iš toliau.

1.17 APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS.

Reikalavimai nekeliama

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	13	15	0

1.19 TREČIŲJŲ ASMENŲ GYVENIMO IR VEIKLOS SĄLYGŲ UŽTIKRINIMAS

Statybos metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos – išlieka galimybė patekti į vietinės ir valstybinės reikšmės kelius, išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais.

Projektuojamas statinys eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio, elektros tiekimo trikdymo.

Užtikrinti, kad statybos vietoje būtų palaikoma švara ir tvarka, atitinkanti higienos normų reikalavimus, prižiūrėti statybos aikštes ir įvažiuojamuosius kelius į jas, transporto priemonės naudoti taip, kad nebūtų teršiamos gatvės. Vykdamas statinių statybos ir griovimo, žemės kasimo ir sklypo lyginimo darbus privaloma organizuoti išvažiuojančių automobilių ratų nuvalymą ir (ar) nuplovimą tam, kad purvas nuo automobilių ratų nebūtų paskleidžiamas gatvėse ir jos nebūtų teršiamos

2 BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

- Statinio bendroji projekto ekspertizė nereikalinga. Papildomų statybinių sklypo tyrinėjimų nereikia.
- Statytojas (užsakovas) pasirenka statybos rangovą konkurso arba kitu norimu būdu.
- Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas (STR 1.08.02:2002, p. 33.1).
- Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas (STR 1.08.02:2002, p.43).
- Statybos darbai gali būti atliekami pagal rangovo užsakymu parengtą darbo projekto dokumentaciją.
- Rengiant darbo projektą, vadovautis suderintu TDP ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais, išvardintais šių bendrųjų duomenų 2-me skyriuje.
- Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti saugotinus medžius, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas.
- Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas organizuoja techninę ir projekto vykdymo priežiūrą.
- Žemės ir statinių statybos darbams vykdyti statytojas turi gauti leidimus.
- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu.
- Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.
- Medžiagų kokybės reikalavimai:
 - 1). Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
 - 2). Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.
 - 3). Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiam įpakavime, kokiam jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.
 - 4). Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrai.
 - 5). Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.
 - 6). Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	14	15	0

neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.

- Vykdamas statybos (montavimo) darbus, nuokrypiai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.
 - Vykdamas statybos darbus, vadovautis šiais pagrindiniais dokumentais:
 - Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
 - STR 1.07.01:2010. Statybos leidimas.
 - STR 1.07.02:2005. Žemės darbai.
 - STR 1.08.02:2002. Statybos darbai.
 - STR 1.09.04:2002. Statinio projekto vykdymo priežiūra.
 - STR 1.11.01:2002. Statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka.
 - GKTR 2.01.01:1999. LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka.
 - DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- DT 8-00. Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės.

	Lapas	Lapų	Laida
240612 - XX - TDP - BD.AR	15	15	0

Techninės specifikacijos.
Bendroji dalis

0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas	
			Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	Statinio numeris ir pavadinimas	
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas	Visi statiniai	
	arch.	Tautvydas Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAPAS
0310	NKPA spec	Tautvydas Pasvenskas	TECHNINES SPECIFIKACIJOS	0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS LAPŪ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - XX - TDP - BD.TS	1 15

1 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI	3
Bendroji dalis	3
Reikalavimų taikymo sritis.....	3
Bendrųjų statybos darbų rūšys	3
Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai.....	3
Tiesioginiai techninių specifikacijų reikalavimai užsakovui	3
Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai.....	4
Standartų reikalavimai	4
Kiti reikalavimai	5
Reikalavimų prioritetų tvarka.....	5
Statybos darbų organizavimas.....	5
Supaprastintas projektas	5
Medžiagos ir gaminiai	5
Bendri reikalavimai.....	5
Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai.....	6
Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu	6
Medžiagų ir gaminių pristatymas	6
Pristatymo patikrinimas.....	6
Saugojimas aikštelėje	6
Atsakomybė	6
Statybos įranga ir statybos metodai.....	6
Matavimai.....	6
Statybos ir montavimo darbų vykdymas	6
Darbų koordinavimas	7
Bandymai.....	7
Paslėpti darbai	7
Apsauga.....	7
Bendros sąlygos	7
Angos ir nišos	7
Riebokšliai ir futliarai	7
Tvirtinimai ir atramos.....	7
Defektų taisymas	8
Dažymas.....	8
Atidavimas eksploatacijai.....	8
Pateikiama dokumentacija	8
Priėmimas	8
Garantija	8
2 STATYBOS DARBAI (PAPRASTASIS EMONTAS)	9
Balkonų hidroizoliacija	9
Plytų mūro ir siūlių remontas.....	10
Plytų mūro remontas	10
Plytų mūro siūlių remontas.....	11
Naudojami mechanizmai ir įranga.....	12
Metalo gaminių remontas.....	12
Metalo gaminių ir metalo konstrukcijų tvarkyba	12
Metalo gaminių ir metalo konstrukcijų tyrimai	12
Metalo konstrukcijų paviršių paruošimas	12
Metalo konstrukcijų paviršių apsauga nuo korozijos.....	13
Medinių langų ir durų remontas	13

Medinių langų ir durų sutvirtinimo cheminėmis priemonėmis tvarkyba.....	13
Medinių langų ir durų sutvirtinimas cheminėmis priemonėmis.....	14
Naudojami mechanizmai ir įranga.....	14
Šlaito ir sienos sandūra.....	14
Lietaus vandens nuvedimo sistemų įrengimas.....	14
Šiltinimo įrengimas.....	15

1 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

Bendroji dalis

Reikalavimų taikymo sritis

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ir ardymo darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos ir apdailos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);

Techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

Bendrujų statybos darbų rūšys

Statant ar rekonstruojant statinius būtina atlikti šiuos bendruosius statybos darbus:

- paruošiamieji darbai: statybos aikštelės aptvėrimas, įrengimas;
- stogo remonto darbai;
- demontavimo darbai;
- bendrastatybiniai darbai;
- mechaninės dalies darbai;
- elektrinės dalies darbai.

Reikalavimus ir nurodymus pagal atskirus bendrujų statybos darbų rūšis žr. sekančiuose šių techninių specifikacijų skyriuose.

Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai

Tiesioginiai techninių specifikacijų reikalavimai užsakovui

- Projektas rengiamas vienu etapu: Parengiamas paprastojo remonto techninis darbo projektas.
- Projektas turi būti nustatyta tvarka patvirtintas statytojo;
- Privaloma statinio statybos techninė priežiūra, kai statomas (kapitaliai remontuojamas) ypatingos svarbos statinys, kurios tikslas kontroliuoti, ar statinys statomas pagal statinio projektą, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
- Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos statybos vietoje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų;

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	15	0

- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Prieš statybos darbų pradžią privaloma sudaryti šiukšlių išvežimo sutartį su atliekas tvarkančia įmone. Projekto Techninės specifikacijos pateiktos prie kiekvienos dalies atskirai.

Techninių specifikacijų reikalaujami vadovautis dokumentai

Ruošiant technines specifikacijas, panaudota ši normatyvinė ir techninė dokumentacija:

“Statybos įstatymas”, STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”, STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”, STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”, HN 33-1:2011 “Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje”, 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

Rangovinės ir subrangovinės organizacijos bei bendrastatybinių ir specialiųjų darbų atsakingi vadovai turi būti atestuoti pagal STR 1.06.01:2016.

Statybos-montavimo darbai turi būti atliekami griežtai laikantis saugos technikos priešgaisrinės saugos ir aplinkos saugos reikalavimų. Visi dirbantieji turi būti aprūpinti sanitarinėmis-higienos patalpomis pagal Lietuvos respublikos vyriausybės nutarimą “Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašas”, HN 69:2003.

Visi galimi pakeitimai, atsirandantys statybos metu turi būti suderinti su užsakovu ir projektine organizacija prieš juos vykdant. Visos medžiagos ir įrengimai turi būti atestuoti Lietuvos Respublikoje ir turėti kokybės sertifikatus.

Vykdam darbus panaudoti esamus autokelius ir aikšteles. Statybos-montavimo darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”.

Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra.

Lietuvos statybos normatyviniai dokumentai

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	
2.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
3.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. “Mechaninis atsparumas ir pastovumas”	

Nuorodos į šiuos statybos normatyvinius dokumentus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Standartų reikalavimai

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai:

- Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;

Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje:

- statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;
- bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	15	0

Kiti reikalavimai

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreti markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninės įrangimo instrukcijos.

Reikalavimų prioritetų tvarka

Techninės specifikacijos turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t, svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Statybos darbų organizavimas

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą (statybos darbų technologijos projektą kiekvienai darbų grupei) ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- esamo pastato ir greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

Supaprastintas projektas

Statomų statinių komplekso statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą bei statinio techninio prižiūrėtojo pritarimą supaprastintą projektą, tame tarpe ir bendriesiems statybos darbams.

Supaprastintas projektas turi būti parengtas projektavimo įmonės (arba darbus atliekančio rangovo), turinčios atitinkamą kvalifikacijos atestatą, ir turinčios patirtį šioje veikloje.

Supaprastintą projekto sudėtį ir detalumą nustato atitinkami reglamentai ir standartai.

Supaprastinto projekto bendriesiems statybos darbams apimtis ir detalumas turi būti pakankami, kad pagal jų sprendimus būtų galima pagaminti statybos gaminius ir dirbinius, atlikti statybos darbus, pastatyti ir naudoti statinius, supaprastintame projekte būtų įvykdytos privalomųjų dokumentų projektui rengti sąlygos, statinių esminiai reikalavimai, normatyvinių statybos dokumentų ir statybos specialieji reikalavimai.

Medžiagos ir gaminiai

Bendri reikalavimai

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	0

Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nuorodoms montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Medžiagų ir gaminių pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką, Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Atsakomybė

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

Statybos įranga ir statybos metodai

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamojo konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

Statybos ir montavimo darbų vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus nurodytus statybos darbų technologijos projekte.

Bandymai

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

Bendros sąlygos

Angos ir nišos

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

Riebokšliai ir futliarai

Riebokšlių ir futliarų galai konstrukcijoje turi siekti galutinį lygį.

Tarpai tarp laidų, vamzdžių ir riebokšlių (futliarų) izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus.

Tvirtinimai ir atramos

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20mm.

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0

Defektų taisymas

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

Dažymas

Sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai ir kiti plieno dirbiniai turi būti su antikorozine danga.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, ankerius, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie neturi būti izoliuoti turi būti gruntuoti ir nudažyti 2 sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažų.

Atidavimas eksploatacijai

Pateikiama dokumentacija

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remiančiosios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduoiant pastatą naudoti.

Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Priėmimas

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01: 2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Garantija

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- statinio statybos darbai - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	0

2 STATYBOS DARBAI (PAPRASTASIS EMONTAS).

Balkonų hidroizoliacija.

EPDM danga klijuojama šaltu būdu techninė specifikacija balkono hidroizoliacijos įrengimui turi būti naudojama vieno sluoksnio EPDM danga (sintetinio kaučiuko) stogo danga priklijuojama šaltu būdu, tai yra priklijuojant EPDM dangos kontaktiniais klijais prie tinkamo pagrindo, sujungiant siūles ir izoliuojant visus kitus mazgus. Hidroizoliacinės dangos storis turi būti ne mažesnis nei 1,52 mm. Gretimi lakštai tarpusavy perdengiami ne mažiau kaip 150 mm užlaida ir suklijuojant siūlių juosta, kurios pagalba suformuojama ištininė vandeniui atspari membraninė danga. Balkono hidroizoliacinė danga turi būti įrengiama pagal projekte pateikiamas konstrukcines detales. EPDM danga montuojama griežtai laikantis gamintojo ar tiekėjo instrukcijų. Naudojamos hidroizoliacinės vieno sluoksnio šaltu būdu klijuojamos EPDM membranos techninės charakteristikos turi būti neprastesnės nei žemiau pateiktoje lentelėje.

Pagrindinės charakteristikos Reikšmė Bandymų standartas

Storis, mm 1,52 -

Efektyvusis storis (%) -5 iki +10 tikslo EN 1849-2

Reakcija į išorinį gaisrą Broof1 EN 13501-5

Reakcija į gaisrą E klasė EN 13501-1

Bendras atsparumas atsiskuksniavimui (N/50 mm)

≥50

EN 12316-2

Bendras atsparumas kirpimui (N/50 mm) ≥200 EN 12317-2

Tempimo jėga (N/mm²) ≥6 EN 12311-2

Pailgėjimas (%) ≥350 EN 12311-2

Matmenų stabilumas (%) ≤0,5 EN 1107-2

Lankstumas, esant mažai temperatūrai (°C) ≤-45 EN 495-5

UV poveikis atitinka EN 1297 / 495-5

Atsparumas ozonui atitinka EN 1844

Atsparumas krušai – minkštas / kietas

paviršius (m/s)

≥17

EN 13583

Atsparumas smūgiui (mm) ≥900 EN 12691

Tempiamasis stipris (MPa)

Nėra senėjimo – (L, T) ≥6 EN12311-2

Oksidacija – 90 dienų, esant 85 °C (%) Δ≤25 EN 14575

Klimato poveikis – 3000 valandų UV (%) Δ ≤25 EN 12224

Atsparumas pradūrimui (kN) ≥0,5 EN ISO 12236

Nelaidumas vandeniui

Pradinė būseną (nepasenusi) Atitinka EN 1928

Sendinta karščiu Atitinka

Cheminis poveikis Atitinka

1 pastaba: EN 13501-5 produkto klasifikavimas pagal EN 13956:2012 apsiriboja F klase. Galima išgauti Broof(t1) ir Broof(t4) mazgų klasifikacijas.

Balkonų įrengimo sąlygos

EPDM membrana prie pagrindo turi būti klijuojama visu paviršiumi. Visi sujungimai ir stogo perimetras turi būti apdirbami pagal tiekėjo ar gamintojo technologiją.

Darbų atlikimas

Lakštus išklokite taip, kad kraštai persidengtų 150 mm ir palikti membraną gulėti, kad danga išsilygintų, laukimo laikas priklauso nuo oro sąlygų. Prieš tepant klijus, reikia švariai nuvalyti

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

paviršių. Pirmiausiai kontaktiniais klijais padengiamas pagrindas, vėliau padengiama EPDM membrana. Prieš naudojant klijus juos reikia išmaišyti. Sujungimo ir perimetro vietos klijais nedengiamos, šias vietas pasižymėti kreida. Prieš klijuojant siūlę membrana turi būti švari ir sausa, jeigu ne, reikia nuvalyti ir išdžiovinti. Klijuojant siūles, reikia nugaruntuoti, abiejų jungiamos membranos lakštų siūlių vietas, specialiu gruntu. Padengus paviršių reikia palaukti, kol gruntas išdžius. Ar gruntas pakankamai nudžiūvo, tikriname liečiant pirštu, tinkamai sudžiūvęs gruntas, jį palietus, turi nelipti prie piršto. Tuomet ant apatinio membranos lakšto krašto, klijuojama siūlių juosta, prie nugaruntuoto paviršiaus ji prispaudžiama ranka. Viršutinis lakštas užlenkiamas ant siūlių juostos viršaus, tuomet nuplėšiama apsauginė juostelė nuo siūlių juostos viršaus. Pašalinus apsauginę juostelę, viršutinis EPDM membranos lakštas privoluojamas voliuku prie apatinio lakšto, užtikrinant sandarų abiejų lakštų sukibimą. Ties stogo perimetru pritvirtinama sustiprinta perimetro juosta varžtais ir plokštelėmis, ties perimetro juostos ir membranos sujungimo vieta, EPDM membrana gruntuojama specialiu gruntu. Padengus paviršių gruntu reikia palaukti, kol gruntas išdžius. Ar gruntas pakankamai nudžiūvo, tikriname liečiant pirštu, tinkamai sudžiūvęs gruntas, jį palietus, turi nelipti prie piršto. EPDM membranos lakštas užlenkiamas ant perimetro juostos viršaus prispaudžiant ranka. Tuomet nuplėšiama apsauginė perimetro juostos juostelė. Pašalinus apsauginę juostelę, EPDM membranos lakštas privoluojamas voliuku prie perimetro juostos, užtikrinant tvirtą prikibimą. Balkone esantys kampai ties stogo kraštais aptaisomi 229 mm ir 305 mm lanksčiomis juostomis. Kad užtikrinti sandūrų, esančių vidiniuose ir išoriniuose kampuose, sandarumą.

Plytų mūro ir siūlių remontas.

Plytu mūro remontas.

Kai iš atvirojo plytų mūro paviršių yra ištrupėję, išskilinėję arba išdūlėję atskiri gaminiai (plytos arba jų dalys), jie turi būti atstatomi įklijuojant atitinkančias autentą naujas plytas, prieš tai išvalius suaižėjusias ir drėgmės pažeistas plytas. Įklijavimui naudojami atitinkami kalkių skiediniai.

Pagrindiniai kalkių sudėties procentai ir stiprumo gniuždant po 28 parų kietėjimo reikalavimai.

Kalkių tipas ir žymuo	Sudėtis, %				Stipris gniuždant, N/mm ²
	CaO+MgO	MgO	CO ₂	SO ₃	
Orinės, CL 90	≥90	≤5	≤4	≤2	
Orinės, CL 80	≥80	≤5	≤7	≤2	
Orinės, CL 70	≥70	≤5	≤12	≤2	
Dolomitinės, DL 85	–	≥30	≤7	≤2	
Dolomitinės, DL 80		≥5	≤7	≤2	
Hidraulinės, HL 2	Laisvos kalkės ≥ 8	–	–	≤3	≥ 2 iki 7
Hidraulinės HL 3,5	≥6	–	–	≤3	≥ 3,5 iki 10
Hidraulinės HL 5	≥3	–	–	≤3	≥ 5 iki 15
Gamtinės hidraulinės, NHL 2	≥15	–	–	≤3	≥ 2 iki 7
Gamtinės hidraulinės, NHL 3,5	≥9	–	–	≤3	≥ 3,5 iki 10
Gamtinės hidraulinės, NHL 5	≥3	–	–	≤3	≥ 5 iki 15

Restauracijos tikslams naudojamos orinės kalkės.

Pagal anksčiau galiojusį standartą 67 % aktyvumo orinės kalkės apytikriai gali būti prilygintos CL 70.

Dolomitinės kalkės gali būti naudojamos specialiams tikslams (pvz., masyvaus akmens mūro tuštumoms užpildyti) pagal technologų rekomendacijas.

Hidraulinės kalkės HL arba gamtinės hidraulinės kalkės NHL Lietuvoje šiuo metu negaminamos, tačiau žaliavų gamtinių kalkių gamybai yra – tai Skirsnemunės, Jiesios, Matuizų kreidos mergeliai. Jas būtų galima naudoti mūro siūlėms, injektivimui, tinkavimui.

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	0

Statybinės kalkės bandomos pagal Lietuvos standartą LST EN 459-1+AC (D):2006 „Statybinės kalkės. 2 dalis. Bandymo metodai“.

Kontakto zona – „sausas mūras/drėgnas mūras“ plotų atstatymo restauracinis kalkių skiedinys:

- 0,1 – tūrio dalis kalkių tešlos 50 % drėgnumo, 67 % aktyvumo;
- 2 – tūrio dalis 5–2,5–0,14 mm frakcijos smėlio;
- 1 – tūrio dalis 10–5 frakcijos žvyro;
- 0,1 – tūrio dalies grūstų plytų miltų, smulkesnės kaip 2,5 mm frakcijos;
- 0,2 – tūrio dalies 5–2,5–0,14 mm frakcijų susmulkintos medžio anglies;
- 0,1 – tūrio dalies nesijotų marmuro miltų.

Plytų „uginimo“ technologija:

- išvalomas sudūlėjusių plytų dugnas, impregnuojamas giluminiu gruntu;
- užtepamas adhezinis sluoksnis;
- dugnas padengiamas plytų auginimo skiediniu, kuris gali būti ruošiamas pagal pateiktą receptūrą:
- 1 tūrio dalis šlakinio cemento CEM III/B 32,5;
- 4 tūrio dalys maltų plytų (2,0 t. d. frakcija 0,3–0,6 mm; 2,0 t. d. frakcija 0,6–1,2 mm);
- skiedinio paruošimui rekomenduojamas geriamasis vanduo su plastikliu;
- paruoštą skiedinį kloti 5 mm sluoksniu trombuojant, sudarant vienos paros technologinę pertrauką;
- atkurtų plytų siūles užtaisyti restauraciniu skiediniu;
- plytų paviršių hidrofobizuoti.

Plytų „klijavimo“ technologija:

- išvalyti sudūlėjusių plytų dugną ir jį sudrėkinti;
- klijuoti pagal reikiamus matmenis išpjautą ir sudrėkintą plytą sudėtinu skiediniu 1:0,5:6 (šlakinis cementas:kalkių tešla: smėlis). Siūles palikti neužpildytas. Skiedinio klijingumui padidinti rekomenduojama įmaišyti apie 0,5 % metilceliuliozės miltelių.

Siūles rievėti skiediniu, kurio sudėtis pateikta siūlių rievėjimo technologijos aprašyme.

Plytų mūro siūlių remontas.

Mūrinės konstrukcijos tvirtinamos injektavimo būdu, užpildant plyšius bei tuštumas atitinkamomis, pagal technologų rekomendacijas parengtos sudėties medžiagomis.

Injektavimas susideda iš tokių etapų:

- plyšių išvalymas ir injektuojamos vietos paruošimas;
- injektuojamų medžiagų paruošimas ir jų maišymas iki injektavimo;
- injektavimas naudojant specialią įrangą arba savitaką;
- įrangos išvalymas pabaigus darbą.

Injektavimo metu tikrinama plyšių užpildymo kokybė, stebint injektuojamos medžiagos sąnaudą ir ištekėjimą per plyšius ir specialiai padarytas kiaurymes. Injektavimo kokybė taip pat tikrinama po injektuotos medžiagos sukietėjimo neardančiais metodais arba išgręžiant kernus.

Mūrinės sąramos tvirtinamos kaip ir sienos, naudojant analogiškas ar panašias į buvusias medžiagas bei atitinkamos formos ramsčius. Jeigu sąramos plytos sunykusios, tikslinga laikančią konstrukciją atkurti naujomis pilnavidurėmis keraminėmis atitinkamų matmenų plytomis bei, esant būtinumui, laikančias sąramos dalis stiprinant gelžbetonių.

Išdūlėjusių siūlių rievėjimo technologija:

- išvalyti siūlių dugną, jį sudrėkinant, ir gruntuoti dugną adheziniu gruntu;
- užtaisyti siūlę rievėjimo skiediniu

Plytų siūlių atstatymo restauracinis skiedinio sudėtis:

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

- 1 – tūrio dalis kalkių tešlos 50 % drėgnumo, 67 % aktyvumo;
- 2,5 – tūrio dalies 2,5–0,14 mm frakcijos smėlio;
- 0,1 – tūrio dalies plytų miltų, smulkesnių kaip 2,5 mm frakcijos;
- 0,1 – tūrio dalies nesijotų marmuro miltų;
- 0,01 – tūrio dalies susmulkintos medžio anglies.

Naudojami mechanizmai ir įranga.

Istorinio mūro tvarkybai naudojama įprastinė statybinė technika. Be to, gali būti naudojamos mūro sienų mechanizuoto valymo priemonės.

Metalo gaminių remontas.

Metalo gaminių ir metalo konstrukcijų tvarkyba.

Prieš pradėdant metalo gaminių ir metalo konstrukcijų remonto ar atkūrimo darbus, būtina nustatyti konstrukcijų techninę būklę, pažeidimų pobūdį, defektus, jų priežastis, jų stabilumą ir patikimumą, galimas tvarkybos priemones ir po to atlikti atitinkamus statybos darbus.

Metalo gaminių ir metalo konstrukcijų tyrimai.

Metalo gaminio ar konstrukcijos elementų forma turi maksimaliai išlaikyti autentiškumą, atlikti savo funkcijas bei turėti tinkamą stabilumą, tvirtumą ir patvarumą. Metalinių konstrukcijų elementai gali būti sujungti įvairiais būdais: kaiščiais, pirštais, kniedėmis, varžtais arba virinimo siūlėmis, be to, jungtims įrengti tarp jungiamųjų elementų gali būti naudojami antdėklai, kampuočių trumpiniai ir kitokios detalės. Jei stiprinamųjų konstrukcijų defektai panašūs, tai reikia naudoti vienodo tipo stiprinimo metodus. Atsižvelgiant į defektų tipą ir jų dydį gali būti stiprinama atskira konstrukcijos dalis arba visa konstrukcija.

Gaminio ar konstrukcijos elementų forma turi būti išlaikoma tokia, kad konservavimo arba restauravimo veiksmai nesukeltų korozijos. Tose vietose, kur plieninės detalės liečiasi ar yra įtvirtintos ar įterptos į kitas statybines medžiagas, pvz., įmūrytos, apsauga nuo korozijos turi būti efektyvi visą konstrukcijos naudojimo laiką.

Metalo gaminio ar metalo konstrukcijos paviršiaus, veikiamo korozinių veiksnių, plotas turi būti kuo mažesnis.

Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti apsaugomos nuo korozijos tiek pat patvariai, kaip ir visa konstrukcija.

Metalo konstrukcijų paviršių paruošimas.

Metalo paviršiai prieš apsaugant turi būti valomi. Reikalingų paviršiaus paruošimo darbų mastą lemia metalo gaminio ar konstrukcijos naudojimo trukmė, jos stovėjimo vieta, ankstesnio paviršiaus kokybė, esamos dangų sistemos veiksmingumas ir pažeidimų išplitimas, buvusios ir būsios korozinės aplinkos galia bei kokia nauja dangų sistema numatoma dengti. Kuo glotnesnis paviršius, tuo metalas atsparesnis korozijai.

Prieš paruošiant paviršių, alyva, tepalai, druskos, nešvarumai ir kiti panašūs teršalai kiek įmanoma turi būti pašalinti. Rankiniais ar mechaniniais įrankiais būtina pašalinti gausias, stipriai prikibusias rūdis ir valcavimo nuodegas. Valant metalu padengtą plieną metalinės dangos pašalinti nereikia.

Metalo paviršių paruošimas prieš tvarkybą skirstomas į didelių gabaritų paviršiaus paruošimą ir mažų gabaritų paviršiaus paruošimą.

Metalo gaminių ir konstrukcijų mažų gabaritų dirbinių paruošimas, valymas vykdomas chemiais, elektrochemiais, ultragarsiniais būdais.

Paviršiaus valymas vandenių, tirpikliais, cheminis valymas:

- valymas švaraus vandens srove, parinktu reikalingu slėgiu nukreipta į valomąjį paviršių. Šalinant alyvą ir tepalus būtina pridėti tinkamų ploviklių – po to nuplauti švariu gėlu vandeniu;

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0

- valymas garais, pašalinant alyvą ir tepalus; jei pridėta ploviklių – po to būtina nuplauti švriu gėlu vandeniu;
- valymas emulsiniu valikliu, pašalinant alyvą ir tepalus; jei pridėta ploviklių – po to nuplauti švriu gėlu vandeniu;
- valymas šarmu, pašalinant alyvą ir tepalus, po to nuplaunant švriu gėlu vandeniu;
- valymas organiniais tirpikliais, pašalinant alyvą ir tepalus. Valomi nedideli plotai;
- rūgštinis ėsdinimas tinkamas atlikti gamyklinėse sąlygose, veikiant rūgštimi nepadengtą paviršių.

Metalo gaminių ir konstrukcijų didelių gabaritų dirbinių paviršiaus paruošimas – valymas vykdomas mechaniniais būdais:

- valymas rankiniais valymo įrankiais – vieliniais šepetiais, mentelėmis, grandyklėmis, sintetinės medžiagos kempinėmis su abrazyvų intarpu, švitrinu audiniu;
- valymas elektriniais įrankiais – besisukančiais vieliniais šepetiais, įvairaus tipo šlifavimo įtaisais. Paviršiai, kurių negalima pasiekti ir nuvalyti šiais įrankiais, turi būti paruošiami rankiniu būdu;
- abrazyvinis srautinis valymas suslėgtuoju oru, tiekiant abrazyvą į suspausto oro srovę bei oro ir abrazyvo mišinį dideliu greičiu nukreipiant iš purškiklio antgalio į valomąjį paviršių;
- srautinis valymas švraus gėlo suslėgtojo vandens srove;
- valymas acetileno – deguonies liepsna, po to paviršių apdorojant mechaniškai.

Paviršių valymo atliekos – abrazyvai, rūdys, senos dangos – turi būti surinktos ir apdorotos.

Metalo konstrukcijų paviršių apsauga nuo korozijos.

Metalo paviršius dengiamas korozijai atspariomis medžiagomis - metalo gaminiams skirtais dažais. Dažai ir emaliai yra neorganinių pigmentų suspensija plėvelės sudarančiuose organiniuose skysčiuose: pokoste, aliejuje ir dervos mišinyje. Dažai ir emaliai dažniausiai saugo metalus nuo atmosferinės korozijos.

Metalo konstrukcijų paviršius rekomenduojama apsaugoti nuo korozijos tokia eilės tvarka:

- nuriebalinimas acetono, aviabenzino, trichnoetileno ar šarmų tirpalais;
- pasyvinimas (rūdžių surišimas, pvz., orto fosforo rūgštimi, tanino tirpalais);
- gruntavimas (metalo dažų gruntas);
- dažymas (metalui skirtais dažais).

Medinių langų ir durų remontas.

Medinių langų ir durų sutvirtinimo cheminėmis priemonėmis tvarkyba.

Tvarkyba vykdoma ant sausų, švrių paviršių. Lauke eksploatuojamų gaminių drėgnis turi būti ne didesnis 12 %, o patalpose – 8 ± 2 %.

Jei gaminiui reikalinga tik apdailos dangų remontas, tai sena danga nuimama mechaniniu būdu, šlifuojant arba pašildžius karštu oru, o po to pašalinama glaistikliu. Esant nedideliems defektams jie užglaistomi medienai skirtu glaistu. Sukietėjus glaistui, paviršiai šlifuojami, naudojant šlifavimo įrankius, šlifavimo stakles arba rankiniu būdu. Nuvalomos dulkės. Remontas vykdomas specialiose patalpose esant oro drėgniui 60 ± 5 %, temperatūrai 20 ± 2 °C. Jei gaminytis neišardytas arba eksploatuojamas lauko sąlygomis, apdailą vykdyti sausu šiltu metu.

Tvarkybos technologinis procesas po gaminių šlifavimo vykdomas etapais:

- nuo sakingos medienos (esant tikslingumui) šalinami sakai. Tam tikslui naudojamos sakus plaunančios (tirpinančios) medžiagos arba sakus muilinančios (šarmi), kurios, reaguodamos su sakais, sudaro vandenyje tirpias druskas, kurios pašalinamos plaunant vandeniu. Po nusakavimo gaminiai džiovinami ir šlifuojami. Nusakavimas atliekamas rankiniu būdu;
- Visais atvejais prieš dažymą ar lakavimą gaminių paviršiai gruntuojami. Gruntai parenkami, atsižvelgiant į buvusios ir būsios apdailos medžiagos tipą. Grunto sluoksnis užtikrina gerą adheziją (prilipimą) medienai ir būsima dangai. Gruntavimas atliekamas išpurškimu, voleliais,

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0

- šepečiais arba teptuku;
- grunto danga džiovinama natūraliomis sąlygomis arba paaukštintoje temperatūroje, laikantis grunto panaudojimo instrukcijų. Sukietėjus gruntui paviršius šlifuojamas;
 - dažymas atliekamas per 2 ar kelis kartus. Po kiekvieno dažymo dangos džiovinamos ir šlifuojamos. Apdaila atliekama išpurškimu, voleliu arba teptuku, laikantis apdailos medžiagų gamintojų rekomendacijų. Tarpiniai šlifavimai atliekami šlifavimo įrankiais arba rankiniu būdu. Po paskutinio dažymo šlifuoti nereikia.

Medinių langų ir durų sutvirtinimas cheminėmis priemonėmis.

Stalių gaminių sutvirtinimo cheminėmis medžiagomis tikslas – išsaugoti autentišką medieną ir patį gaminį, neatliekant protezavimo ar gaminio detalių pakeitimų.

Įvertinus gaminio techninę būklę, jis yra valomas nuo nešvarumų. Valymui naudoti įrankius, kurie nepažeidžia medienos, ypač saugant istorinius užrašus, numerius ir kt.

Jei gaminys dažytas ar lakuotas, apdailos dangos nuimamos šlifavimu naudojant šlifavimo įrankius arba rankiniu būdu. Stalių gaminiai prieš tvirtinimą turi būti sausi. Lauke eksploatuojamo gaminio drėgnis turi būti ne didesnis 18 %, o patalpoje – 8 ± 2 %. Gaminų tvirtinimas atliekamas impregnamentais, skirtais medienos tvirtinimui ir konservavimui. Impregnavimas atliekamas iki maksimaliai galimo gylio apipurškiant arba užtepant, laikantis medžiagų naudojimo instrukcijų. Po impregnavimo gaminys išdžiovinamas. Apdaila vykdoma autentiškomis apdailos medžiagomis.

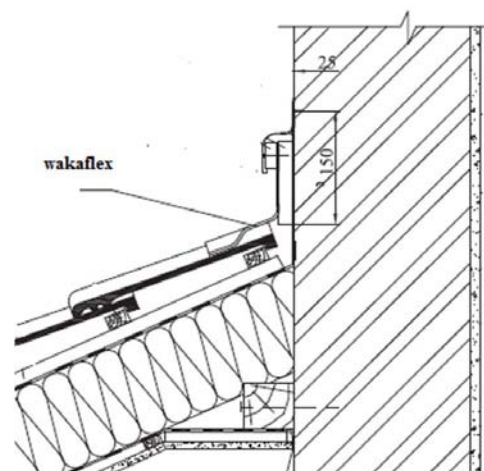
Naudojami mechanizmai ir įranga.

Medžio apdailai ir stalių gaminių sutvirtinimui cheminėmis priemonėmis naudojami įprastiniai apdailai skirti įrankiai bei medienos apdailos įrengimai.

Šlaito ir sienos sandūra.

Šlaito ir sienos sujungimui taip pat rekomenduojame naudoti sandarinimo juostą, o plėvelę ant sienos reikia pakelti ne mažiau, kaip 15 cm, skaičiuojant nuo stogo dangos plokštumos. Sandarinimo juostos klijavimo prie sienos tvarka yra analogiška kaminui, o juosta užtvirtinama aliuminio profiliu.

Jungiant šlaitą prie sienos, būtina užtikrinti stogo ventilaciją. Tam naudojamos specialios ventiliacinės čerpės, kurios turi būti įrengiamos antroje eilėje nuo kraigo viršaus arba valminių stogų keterose. Tokiais atvejais įrengti po vieną ventiliacinę čerpę tarp gegnių.



Lietaus vandens nuvedimo sistemų įrengimas.

Pirmiausia suremontuoti fasado plokštumas.

Jeigu vandens nuo stogo nuvedimo sistema buvo iš esmės pertvarkyta ir neliko duomenų jos autentiškam atkūrimui, reikia vadovautis tokiais reikalavimais:

- vanduo nuo pastato stogo turi būti nuleidžiamas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos gamtai. Ant visų tipų stogų, kurių karnizai yra aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuleidimo nuo stogo sistema;
- vandens nuo stogo surinkimui naudojami pakabinami latakai
- lietvamzdžiai išdėstomi esamų lietvamzdžių vietose;

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	15	0

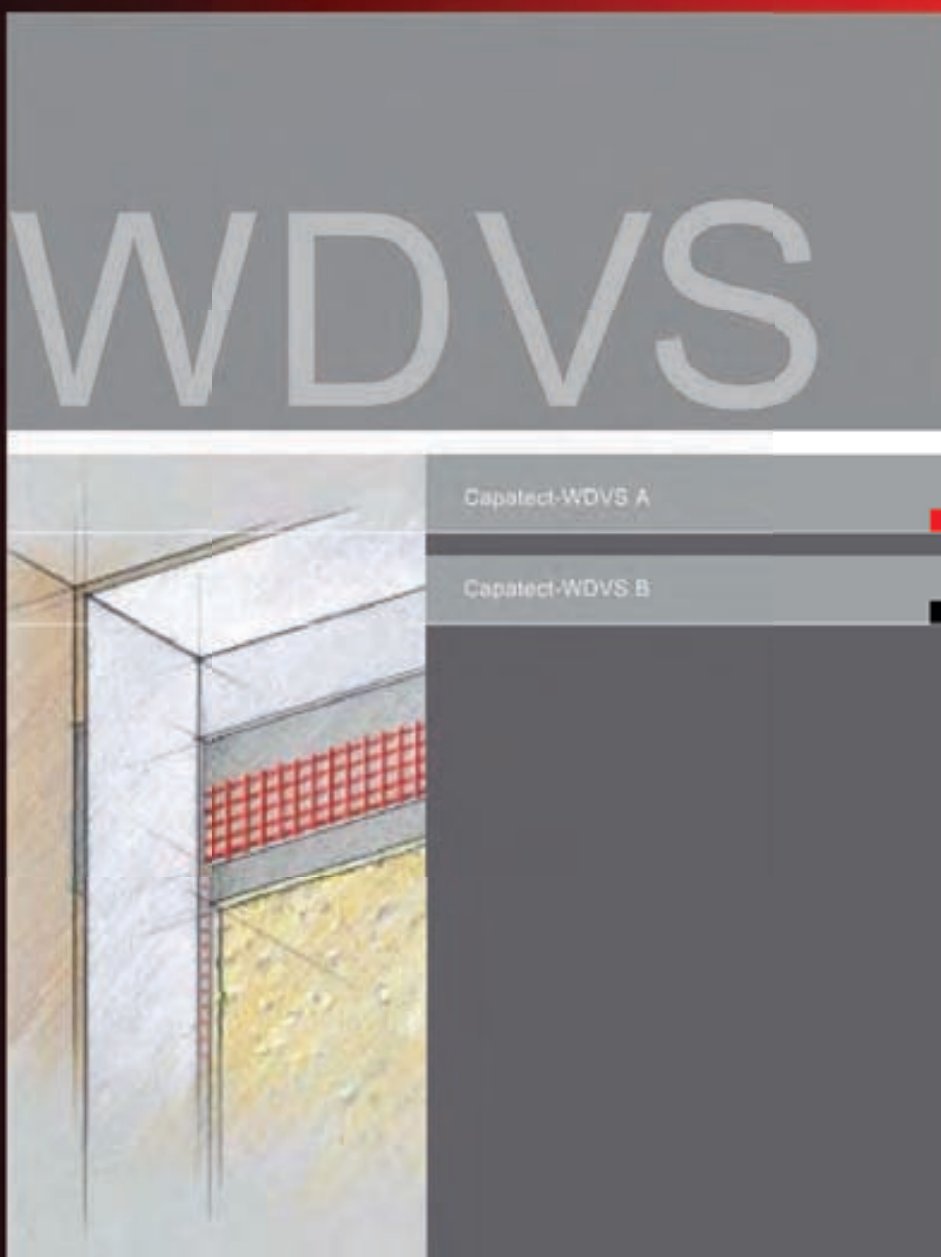
- prie sienų lietvamzdžiai tvirtinami kas 1,4 m. Atstumas tarp lietvamzdžio ir sienos priimamas 90–130 mm;
- atskiros lietvamzdžių grandys jungiasi įstatant viršutinį į apatinį 45–70 mm gylio;
- lietvamzdžių dalys turi būti patikimai sujungtos;
- visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į stogo lataką. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas jų nesulaužytų;
- pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28°;
- įrengiant latakus, būtina įvertinti galimas jų deformacijas ir, esant reikalui, įrengti paslankius kompensatorius.

Šiltinimo įrengimas.

Fasadų šiltinimui įrengimui vadovautis leidiniu „Sertifikuotos „Capatect“ fasadų šiltinimo sistemos“ (pridedama) arba analogokiškais kitų gamintojų šiltinimo sistemų įrengimo instrukcijomis ir nurodymais.

240612 - XX - TDP - BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0

Sertifikuotos „Capatect“ fasadų šiltinimo sistemos



Turinys

puslapis

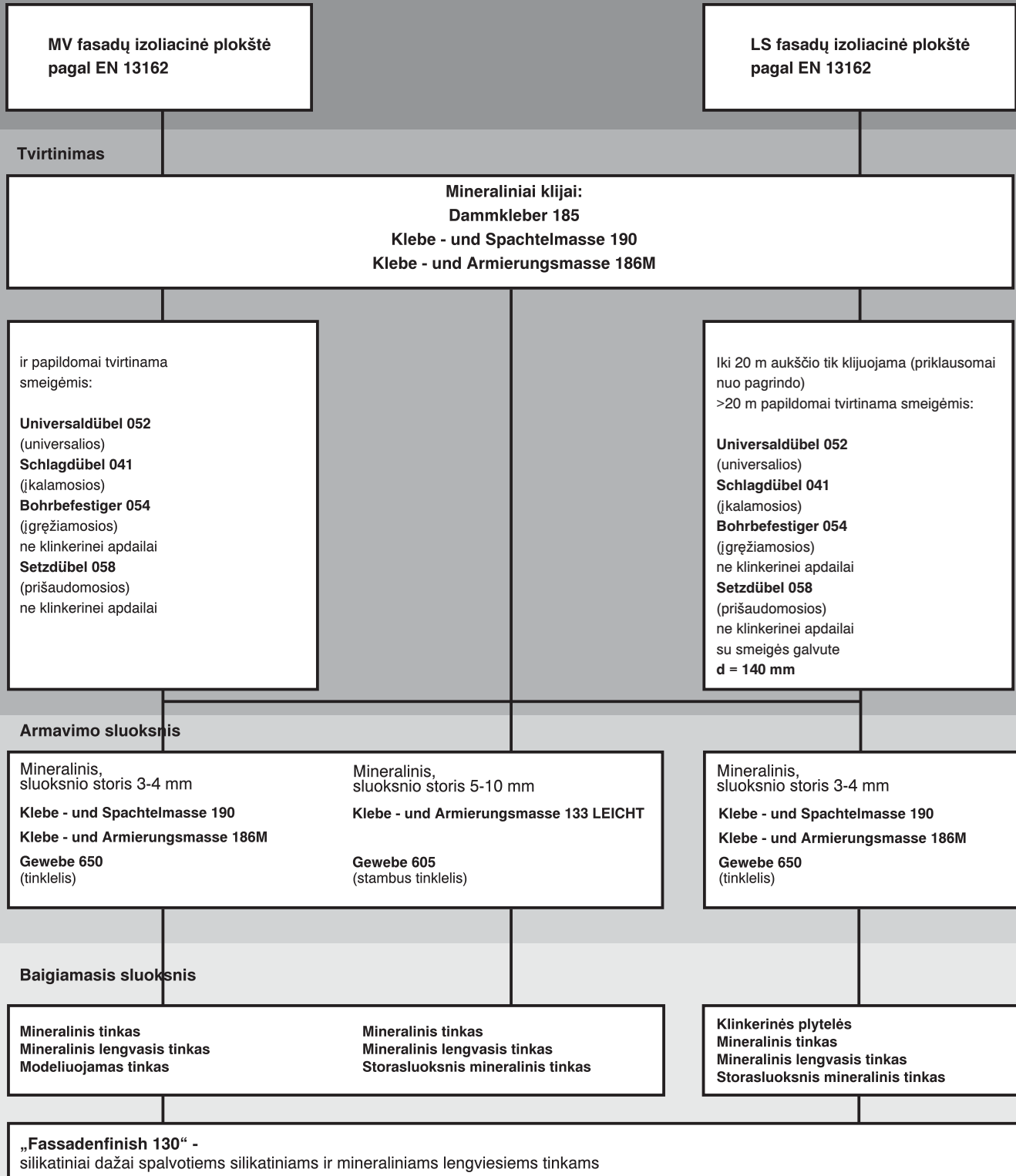
„Capatect” pastatų šiltinimo sistema „A” *Apžvalga _____	2
„Capatect” pastatų šiltinimo sistema „B” *Apžvalga _____	3
Cokolinių profilių tvirtinimas _____	4
Izoliacinių plokščių klijavimas _____	5
Smeigių tvirtinimas _____	9
Izoliacinių plokščių profilinių tvirtinimas _____	13
Briaunų apsauga _____	16
Armavimo sluoksnis _____	17
Armavimo sluoksnis, didesnis atsparumas smūgiams _____	19
Viršutinis tinkas _____	22
„Meldorfer” plokščiosios apdailos plytelės „Classic” _____	24
Apdailos ir keraminės plytelės _____	26
Siūlių apdorojimas _____	27
Siūlių formavimas _____	29
Rustai _____	30
Cokolio apšiltinimas _____	32
Palangės _____	34
Inkariniai montavimo elementai _____	35
Izoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis _____	36
Techninės informacijos _____	38
Pagrindiniai sistemos elementai _____	74
Dažniausiai pasitaikantys mazgai ir jungtys	
Su langu _____	75
Su balkonu _____	82
Deformacinės siūlės _____	84
Su stogu _____	88
Atskirų detalių tvirtinimas _____	95
Su cokoliu _____	97

"Capatect" pastatų šiltinimo sistema „A“ * Apžvalga

Ši nedegi ir grynai mineralinė šiltinimo sistema ir visi jos variantai atitinka statybinių medžiagų klasę „A“.

Kaip speciali fasadų izoliacinė medžiaga naudojama klasikinė mineralinės vatos izoliacinė plokštė ir jos variantai, kuriems būdinga didesnė garso izoliacija. Architektūrinės apvalios fasado detalės šiltinamos mineralinės vatos lamelės juostomis, kurių plaušai eina statmenai tvirtinimo plokštumos.

Mineralinės vatos fasadų izoliacinės plokštės



"Capatect" pastatų šiltinimo sistema „B“ * Apžvalga

Ši šiltinimo sistema (kai naudojamas polistireno putplastis) ir visi jos variantai.

Polistireno standžiojo putplasčio fasadų izoliacinės plokštės, skirtos klijuoti

PS fasadų izoliacinė plokštė
pagal EN 13163

Tvirtinimas

Mineraliniai klijai:
**Dämmkleber 185, Klebe - und Spachtelmasse 190, Klebemasse 190 S,
Klebe - und Armierungsmasse 186M**
Dispersiniai klijai:
Rollkleber 615

ir (priklausomai nuo pagrindo) papildomas tvirtinimas smeigėmis:

Universaldübel 052 (universalios)
Schlagdübel 041 (įkalamosios)
Bohrbefestiger 054 (igrežiamosios)
Setzdübel 058 (prišaudomosios)
Dübelhülse 065

Armavimo sluoksnis

Mineralinis, sluoksnio storis
3-4 mm

**Klebe - und Spachtelmasse
190**

**Klebe - und
Armierungsmasse 186M**

Sustiprintas dispersija,
sluoksnio storis 2,5-3,5 mm

Gewebe 650
(tinklelis)

Mineralinis, sluoksnio storis
5-10 mm

**Klebe - und Armierungsmasse
133 LEICHT**

Gewebe 605
("stambus" tinklelis)

Organinis, sluoksnio storis
2-3 mm

**ZF-Spachtel 699
CarbonSpachtel
CarboNit**

Gewebe 650
(tinklelis)

Baigiamasis sluoksnis

Mineralinis tinkas
Mineralinis lengvasis tinkas
Storasluoksnis tinkas

Polimerinis faktūrinis tinkas
Silikoninis faktūrinis tinkas
Silikoninis tinkas NQG
Silikatinis faktūrinis tinkas

Klinkerinės plytelės
Meldorfer apdailos plytelės

„Fassadenfinish 130“ -
silikatiniai dažai
spalvotiems silikatiniams,
mineraliniams ir
mineraliniams
lengviesiems tinkams.

Cokolinių profilių tvirtinimas

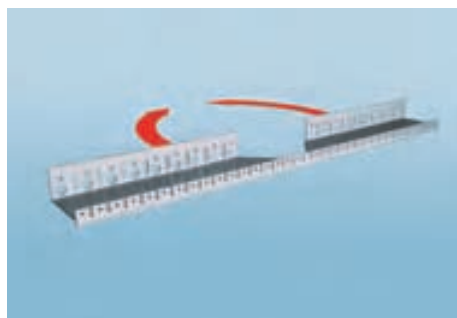
Cokolio aliuminio profiliai „Capatect-Sockelschienen“ montuojami apatiniame ir šoniniame sienos krašte.

Gaminiai

- **Cokolio profiliai „Capatect-Sockelschienen“**
 - 20 – 40 mm iškyša termoizoliacijai
 - Briaunuotas aliuminis
 - Ilgis 2000 mm
 - Techninė informacija Nr. 670/02-04
- **Cokolio profiliai „Capatect-Sockelschienen „Plus“**
 - 50 – 200 mm iškyša termoizoliacijai
 - perforuotas aliuminis
 - Ilgis 2000 mm
 - Techninė informacija Nr. 6700/05-20
- **Cokolio kampiniai profiliai „Capatect-Sockelschienen- Eckprofile Plus“**
 - 50-200 mm iškyša termoizoliacijai
 - Tinka profiliui 6700
 - Ilgis 835 mm
 - Techninė informacija Nr. 6690/05-20
- **Cokolio profilių ilginimo detalė „Capatect-Sockelschienen-Verlängerung“**
 - 150 mm atraminė juosta
 - Ilgis 2000 mm
 - Techninė informacija Nr. 6680/00
- **Cokolio profilių užmosos „Capatect-Sockelschienen-Aufsteckprofil Plus“**
 - Ilgis 2000 mm
 - 10 mm armavimo sluoksniui, storis: 6-10mm
 - Techninė informacija Nr. 6680/10
 - 15 mm armavimo ir tinko sluoksniui
 - Techninė informacija Nr. 6680/15
- **Cokolio profilių jungtys „Capatect-Sockelschienen-Verbinder“**
 - 1000 vnt. dėžė
 - Techninė informacija Nr. 698/01
- **Montavimo tarpinių kompleksas „Capatect-Distanzstücke-Set“**
 - 400 vnt. dėžė
 - surūšiuoti: 3, 5 ir 10 mm storio
 - Techninė informacija Nr. 634/50
- **Montavimo įkalamieji varžtai „Capatect-Montage-Schlagschrauben“**
 - 100 vnt. dėžė
 - Ilgis 60 mm, skersmuo 8 mm
 - Techninė informacija Nr. 612/06
 - Ilgis 80 mm, skersmuo 8 mm
 - Techninė informacija Nr. 612/08
- **Montavimo komplektas „Capatect-Montage-Set“**
 - 80 varžtų, 20 jungių
 - Techninė informacija Nr. 619/00
 - 150 varžtų, 40 jungių, 50 tarpinių
 - Techninė informacija Nr. 619/01
- **Šiltinimo profilis „Capatect-Thermoprofil“**
 - 10 vnt. pakuotė
 - po 2000 mm = 20,0 m
 - Techninė informacija Nr. 6680/20

Montavimas

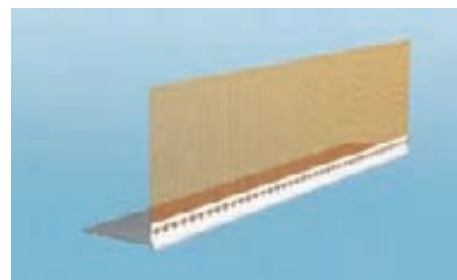
- Tvirtinama ~30 cm atstumu „Capatect-Montage-Schrauben“ mūrvinėmis.
- Pagrindo nelygumai ištaisomi „Capatect-Distanzstücken“ tarpikliais.



- Po to, dengiant storą sluoksnį, tinko kraštui suformuoti naudojamas vienas iš „Capatect-Aufsteckprofile“ profilių. Priklausomai nuo iškyšos: 10 mm ar 15 mm. Suduriama su poslinkiu cokolio juostų sandūrų atžvilgiu.



Specialus sprendimas „Thermoprofil 6680/20“ aukštos kokybės fasadams.



- **Paskirtis:**

Laštakėliams formuoti ties sandūra, kur cokolio termoizoliacija pereina į fasado termoizoliaciją arba ties skirtingo storio fasado izoliacijos sandūra.

Kadangi nėra jungties su siena (termoizoliacija) nesusidaro šilumos tiltelių.

Juosta su grioveliu tinkuojant leidžia tiksliai suformuoti briaunas.
- **Dengimas**

„Capatect- Thermoprofil“ klojamas prieš armuojant paviršius ties fasado ir cokolio izoliacijos riba. Sandūros formuojamos sudurtinai. Iškyša tarp fasado ir cokolio izoliacijos turi būti ne didesnė kaip 30 mm .

Labai svarbu atkreipti dėmesį, kad, kišant profilį, į tarpą nepatektų jokių medžiagų. Audi nio juostos glaistomos per visą paviršius, o ne atskiri jų taškai.

- Išoriniai kampai tiksliai suformuojami naudojant iš anksto paruoštus „Capatect-Sockelschienen-Eckprofile“ kampinius profilius. Esant reikalui, rankiniu būdu padaromos atitinkamos įstrižo sujungimo nuopjovos.

Izoliacinių plokščių klijavimas

Medžiagos parenkamos priklausomai nuo darbo technikos, sistemos ir pagrindo savybių

Klijai

Sausasis skiedinys:

- „Capatect-Klebe-und Spachtelmasse 190“
 - klijavimui ir armavimui
 - techninė informacija Nr. 190
- „Capatect-Dämmkleber 185“
 - tik klijavimui
 - techninė informacija Nr. 185
- „Capatect-Klebe-und Armierungsmasse 186M“
 - mašininiam apdorojimui
 - techninė informacija Nr. 186M
- „Capatect - Klebe- und Armierungsmasse 133 LEICHT“
 - techninė informacija Nr. 133
- „Capatect -ArmaReno 700“
 - techninė informacija Nr. 700

Dispersiniai klijai

- „Capatect-Rollkleber 615“
 - klijavimui ant medinių paviršių
 - techninė informacija Nr. 615

Stipriai sugeriantiems pagrindams:

- „Capatect-ZF-Spachtel 699“
 - techninė informacija Nr. 699.

Klijų paruošimas

- Dengiant rankiniu būdu, į reikiamą vandens kiekį įpylus skiedinio, maišytuvu išmaišoma kol pasidaro lygi, dengti tinkamos konsistencijos masė. Dengimo laikas gali trukti apie 2-4 val., priklausomai nuo oro sąlygų.
- Sukietėjusios medžiagos jokia būdu vėl nebegalima skiesti vandeniu.
- Dengiant mašinomis, reikia laikytis ypatingų nuorodų. Galimi tokie deriniai:
 - Maišyklė, pripildoma iš maišų;
 - Maišyklė, prijungta prie konteinerio;
 - Maišyklė, sujungta su mišinio padavimo mechanizmu (atvira sistema);
 - Tinkavimo mašina (uždara sistema).
- Dispersiniai klijai inde kruopščiai išmaišomi ir jeigu reikia, įpylus vandens nustatoma jų tinkama konsistencija.

Polistireno izoliacinės plokštės

- „Capatect Dalmatiner -Fassadendämmplatten **“
 - WLG 035
 - Formatas 1000 x 500 mm
 - Standartas: techninė informacija Nr.160/01-20
 - Elastingos: techninė informacija Nr.164/01-20
- „Capatect -PS- Fassadendämmplatten DUO super**“
 - WLG 035, pilkos spalvos
 - formatas 1000 x 500 mm
 - elastingos, sugeriančios garsą
 - techninė informacija Nr.112/01-20
- Fasadų izoliacinės plokštės „Capatect-PS-Fassadendämmplatten“
 - Standartas, WLG 040
 - Formatas 1000 x 500 mm
 - Techninė informacija Nr. 600/01-20

* energiją taupantiems namams storis 260 mm arba 300 mm

Klijavimas

- Klijai ant įprastinių pagrindų tepami rumbų ir taškų metodu, t. y. palei kraštus tepant 5 cm pločio juosta, per vidurį - 2-3 delno dydžio gumulus.



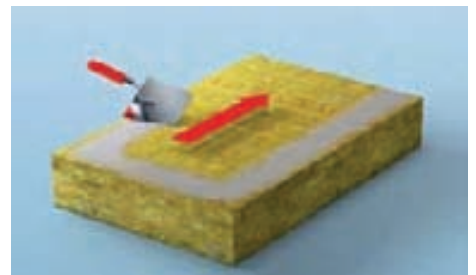
- Klijų kiekis ir jų sluoksnio storis priklauso nuo paviršiaus nelygumo, t. y. $\geq 40\%$ paviršiaus turi būti padengta klijais. (Jei baigiamasis sluoksnis keraminės dangas, klijais padengta turi būti $\geq 60\%$).
- Jei pagrindas tinkamas, tai klijus ant sienos galima purkšti ir išlyginti dantyta mente.
- Jei pagrindai absoliučiai lygūs (pvz., surenkamų namų medžio drožlių plokštės), tai paruošti dengti klijai „Capatect-Rollkleber“ ant pagrindo arba plokštės užpakalinės pusės dengiami dantyta mente arba voleliu.

Mineralinės vatos izoliacinės plokštės

- Capatect-MV-Fassadendämmplatten 149 EXTRA
 - WLZ 035
 - formatas 810 x 620 mm
 - techninė informacija Nr.149/04-20
- „Capatect-MW- Fassadendämmplatten“
 - WLG 040
 - formatas 800 x 625 mm
 - techninė informacija Nr. 100/02-14
- Capatect - MW -Fassadendämmplatten DUO plus
 - WLZ 036
 - formatas 800 x 625 mm
 - techninė informacija Nr.119/06-18

Klijavimas

- Izoliacinės mineralinės vatos plokštės klijuojamos tik sausuoju skiediniu, kurio riškis – mineralinė medžiaga.
- Prieš klijuojant plokštes, klijai pirmiausia plonai tepami paspaudžiant, kad pagerėtų sandarumas. Po to klijai dengiami (žr., polistireno izoliacinės plokštės) rumbų-taškų metodu arba per visą paviršių.



- Izoliacinės plokštės „Capatect-MW-Duo plus“ yra dviejų sluoksnių. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad klijai visada būtų tepami ant tos pusės, kuri bus klijuojama prie sienos. Geroji plokščių pusė yra pažymėta.



Izoliacinių plokščių klijavimas

Mineralinė vata - lamelė

■ „Capatect-LS-Fassadendämmplatten VB”

- WLZ 041
- formatas 1200 x 200 mm
- techninė informacija Nr. 101

Klijavimas



■ Mineralinė vata – lamelė klijuojama dantytąja mente (10x10 mm) ant plokščių apatinės pusės.

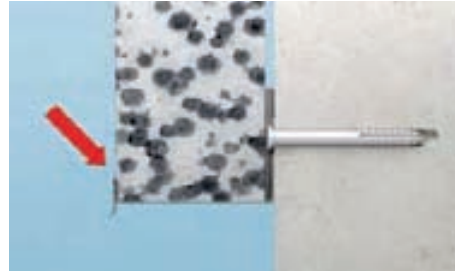
■ Kaip alternatyva klijai ant sienos gali būti užpurškiami mašinomis ir išlyginami 10 mm dantytąja mente. Abiem atvejais pagrindas turi būti labai lygus, nes dantytąja mente pagrindo nelygumai neišlyginami.

■ Kitas būdas: dalinis klijų paskirstymas per paviršių (išskyrus baigiamajam sluoksniui naudojant keramines dangas): skiedinys mašinomis purškiamas ant sienos juostomis (atstumas tarp jų – apie 10 cm, plotis – apie 5 cm, storis ne mažiau kaip 1 cm). Prišpaudžiant plokštes, klijuojamo paviršiaus sąlytis turi būti $\geq 50\%$.



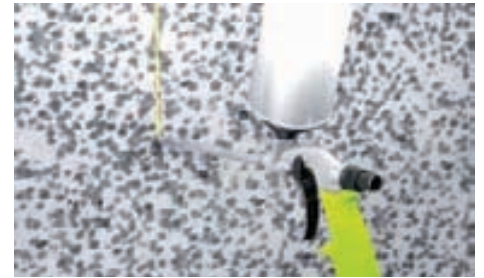
Izoliacinių plokščių klojimas

■ Klijuodami pirmą izoliacinių plokščių eilę, atkreipkite dėmesį į tai, kad plokštės tvirtai priglustų prie priekinės cokolinės profilio sienelės. Profilis jokia būdu neturi išsikišti dėl to, kad per mažai padengta klijų.



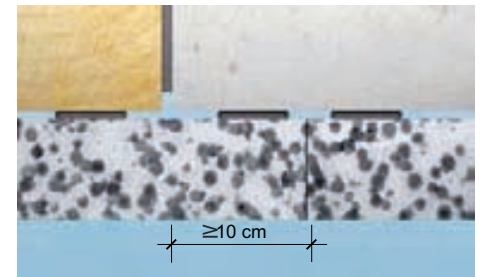
■ Kad izoliacinių plokščių sąlytis su siena būtų geresnis, jos priglaudžiamos lengvai stumtelint.

■ Izoliacinės plokštės turi būti klijuojamos atsižvelgiant į vertikalių sandūrų poslinkį. Plokštės atitinkamai ir pjaustomos. Neturi būti kryžminių siūlių.



■ Negalima klijų įterpti į izoliacinių plokščių siūles. Siūlės švariai užtaisomos izoliacinės medžiagos pleištu arba „Capatect-Füllschaum B1” užpildo putomis. Didesnės siūlės užtaisomos tos pačios izoliacinės plokštės pleištu.

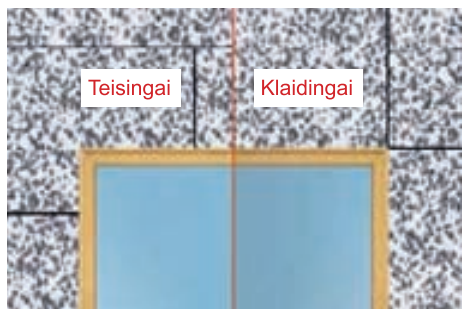
■ Plokščių sandūrų negalima daryti ten, kur ilgi plyšiai arba siūlės (pvz., namuose iš plokščių, karkasiniuose pastatuose). Plokštės turi užkloti plyšius ne mažiau kaip per 10 cm.



■ Taip pat reikia vengti, kad izoliacinių plokščių sandūros neatsidurtų vienoje linijoje su kampinėmis fasadinių išėmų linijomis (pvz., langų), antraip gali atsirasti įstrižių įtrūkimų.

Dengiant klijus ant sienos, dėl atmosferos veiksmų įtakos gali susidaryti plėvelė. Todėl klijais padengti reikia tik tokį plotą, kiek iškart bus klijuojama izoliacinių plokščių.

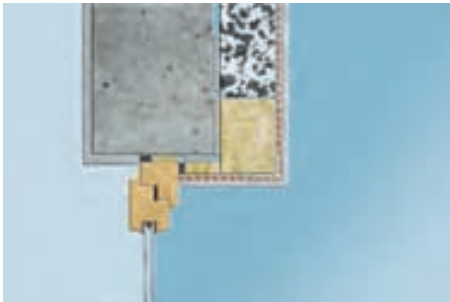
Izoliacinių plokščių klijavimas



■ Dengiant polistirenines izoliacines plokštes (storesnes kaip 10 cm), priešgaisrinės saugos sumetimais reikia imtis ypatingų priemonių. Yra du klojimo būdai:

■ Polistireninio putplasčio izoliacinių plokščių, storesnių kaip 100-200 mm, gaisrinę saugą užtikrina statybos leidimas, iki 300 mm storio – atitinkama gaisrinės saugos ekspertizė (esant reikalui, gali būti pateikiama). Jei kas antrame aukšte horizontaliai aplink pastatą būtų klojama gaisrinė užtvara, nereikėtų mineralinės vatos sąramų virš kiekvienos angos. Gaisrinių užtvarų vietą nurodo projektuotojas. Gaisrinę užtvara turi sudaryti ne mažiau kaip 200 mm storio ir per visą paviršių priklijuota ir papildomai smeigėmis pritvirtinta mineralinės vatos izoliacinė juosta. Izoliacinė juosta turi būti ne daugiau kaip per 0,5 m atstumą nuo apatinio sąramo krašto ir apatinio gaisrinės užtvaros krašto. Armavimo audinys ties virš angų esančiomis briaunomis papildomai sustiprinamas audinio kampainiu.

■ Atskiros priemonės, kurias reikia taikyti virš kiekvienos pastato angos.

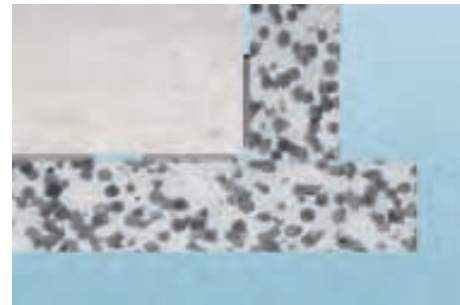


a. Virš kiekvienos angos ties sąrama per visą paviršių priklijuojama ne mažesnė kaip 200 mm pločio ir ne mažiau kaip per 300 mm į šoną išsikišusi (į kairę ir į dešinę nuo angos) nedegi mineralinės vatos juosta ir papildomai pritvirtinama smeigėmis; prie kraštų armavimo audinys papildomai sustiprinamas armavimo kampainiais. Jei izoliuojami ir angokraščiai, horizontaliam angokraščiui naudojama taip pat nedegi mineralinės vatos izoliacinė medžiaga.



b. Montuojant riedutines langines arba žaliuzes tiesiai virš angų arba montuojant langus, jas izoliacijos lygyje ne mažiau kaip 200 mm storio nedegia mineralinės vatos juosta reikia apgaubti iš trijų pusių: viršuje ir iš abiejų šonų.

■ Kad išoriniai kampai būtų tikslūs, pirmiausia izoliacinė plokštė priklijuojama su atitinkama užlaida ir priglaudžiama kita plokštė. Kyšanti juosta nukerpama. Kampus reikia klijuoti pakaitomis, kad susikabintų.

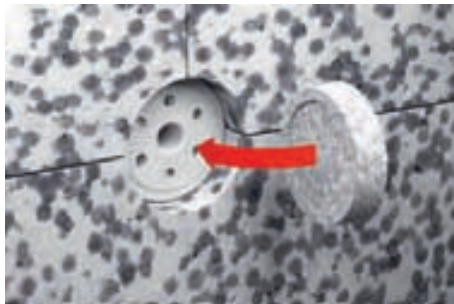


Izoliacinių plokščių klijavimas

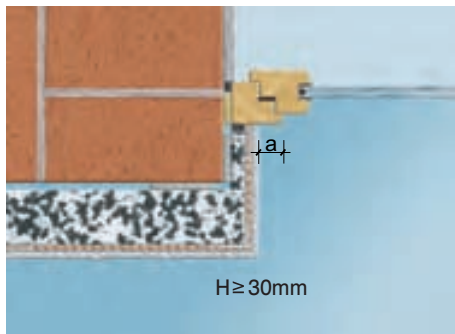


■ Energiją taupančių namų izoliacijai naudojamos 260 arba 300 mm storio izoliacinės plokštės. Kampams tiksliai suformuoti naudojami paruošti kampo elementai. Šie elementai pirmiausia padengiami klijais ir padedami tiksliai ant paviršiaus. Tik po to šiltinami greta esantys paviršiai. Tam tikslui labai tinka virvė, ištiesta iš kampo į kampą.

■ Pirmą plokščių eilę klojant be apatinės atmosferos (pvz., ant esančios perimetro izoliacijos), ji papildomai pritvirtinama smeigėmis. Tam tikslui tinka naudoti pasiteisinusias smeiges "Capatect-Universaldübel 052" su atitinkamomis izoliacinės medžiagos poveržlėmis iki 395 mm ilgio. Montuojama su paslėpta galvute arba sulig paviršiumi.



■ Izoliuojant langų ir durų angas, plokštė parenkama tokio storio, kad liktų matomas iš abiejų pusių vienodo pločio rėmelis „a“ arba vienas virš kito esančių langų išėmų kraštinės būtų vertikaloje linijoje.



■ Klijuojant izoliacines plokštes virš langų sąramų, kad būtų išvengta slydimo klijams džūstant, patariama naudoti pagalbines atramas, kabes (ąšas) ir kt. arba iškart tvirtinti smeigėmis.

■ Reikia sekti, kad izoliacinės plokštės būtų dengiamos tiksliai ir lygiai, ir kad nebūtų tarpų. Polistireno plokščių nelygumai nugludinami „Capatect-Schleifbrett“ šlifavimo lentelė. Šlifavimo dalelės pašalinamos visiškai.



■ Kad tvirtinant smeigėmis, nebūtų pažeisti sienos paviršiuje nutiesti laidai, jie pažymimi ant termoizoliacinių plokščių.



Jei statybos darbų metu termoizoliacinės plokštės lieka ilgą laiką nepadengtos, tai:

- mineralinės vatos plokštės reikia apsaugoti nuo drėgmės;
- ultravioletinių saulės spindulių veikiamas polistireno plokščių paviršius gali pagelsti. Šį tepantį sluoksnį, prieš armuojant, reikia visiškai pašalinti.

Nuoroda

Pilkai nuspalvintos izoliacinės plokštės (pvz. „PS-Fassadendämmplatten DUO super“) dėl savo spalvos ilgai šviečiant saulei gali įkaisti. Saulei šviečiant iš vienos pusės, jos gali deformuotis. Siekiant išvengti pradinės sukibties pažeidimo ir siūlių atsivėrimo atvėrus orams naktį, izoliacinė medžiaga turėtų būti laikoma pavėsyje ir dengiama tik šešėlinė fasado pusė. Esant reikalui, pastolius reikia apdengti tinklu.

Smeigių tvirtinimas

Kaip izoliacines plokštes tvirtinti smeigėmis, aprašyta Vokietijos statybos technikos instituto „Bendruose statybos priežiūros nuostatuose“.

Polistireno putplasčio izoliacinės plokštės

■ Plokštės tik klijuojamos, kai pagrindo atsparumas plyšimui $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$. Jei pagrindai prilygsta naujiems (pvz., betonas arba nedažytas mūras), tai darbus galima tęsti be papildomų tyrimų.

■ Jei yra kiti tvirti pagrindai, pvz., padengti senu tinku arba senais dažų sluoksniais, tai kiekvienu atskiru atveju atsparumą reikia išmatuoti ir įvertinti. Jei atsparumo pakanka, tai klijuoti numatytas pagrindas tvirtinamas konstruktyviai smeigėmis.

■ Jei, patikrinus pagrindą, paaiškėja, kad atsparumas atplyšimui nėra pakankamas, t.y. įvertinama, kad pagrindas yra nesaugus ilgalaikiam priklijavimui, tada papildomai tvirtinama statybos priežiūros leidžiamomis smeigėmis.

Mineralinė vata – lamelė

Tik klijavimas

■ Mineralinę vatą – lamelę leidžiama klijuoti, kai mūro arba betono pagrindas išlaiko apkrovą (atsparumas atplyšimui $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$), kai pastato aukštis siekia ne daugiau kaip 20 m.

Klijavimas ir statiškai patikimas tvirtinimas smeigėmis

■ Jei pagrindai vertinami kaip nesaugūs, tai lamelės per visą paviršių papildomai tvirtinamos statybos priežiūros leidžiamomis įsukamomis smeigėmis.

Mineralinės vatos izoliacinės plokštės

Statiškai patikimas tvirtinimas smeigėmis

■ Sistemos su mineralinės vatos izoliacinėmis plokštėmis turi būti ne tik klijuojamos, bet ir tvirtinamos statybos priežiūros leidžiamomis smeigėmis.

Sistemos su keraminiu paviršiumi

Tik klijavimas

■ Polistireno izoliacinės plokštės gali būti klijuojamos prie apkrovą išlaikančio mūro arba betoninio pagrindo (atsparumas plyšimui $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$), kai pastato aukštis iki 8 m (konkretinis klijuojamas paviršius turi būti $\geq 60\%$).

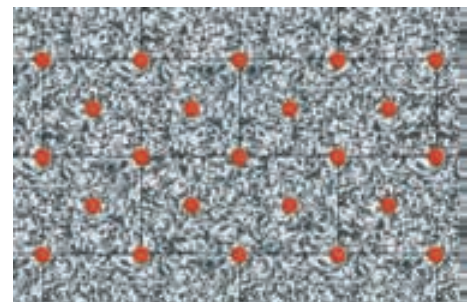
Klijavimas ir statiškai patikimas tvirtinimas diskinėmis smeigėmis

■ Visais kitais naudojimo atvejais izoliacinės plokštės tvirtinamos statybos priežiūros leidžiamomis diskinėmis smeigėmis.

Konstruktyvus papildomas tvirtinimas smeigėmis

■ Priklausomai nuo sienų medžiagos ir pasirinktos darbo technikos galima naudoti įvairius smeigių tipus. (žr. kt. psl.)

■ Kiek smeigių reikia pritvirtinti m^2 , nenurodyta. Labiausiai pasiteisino 8 vienetai/ m^2 : po smeigę ties vertikalių ir horizontalių siūlių susikirtimo vietomis ir 2 smeigės per vidurį. Kai plokštės supjaustytos, smeigių kiekis kinta. Smeigių kiekis parenkamas individualiai, priklausomai nuo objekto (pagrindo savybių).



Smeigių tvirtinimas

Capatect Schlagdübel 041 (įkalamosios) smeigės

- „Capatect“ įkalamosios smeigės gręžtuvu į laikančiąją konstrukciją išgręžiamos 8 mm skersmens skylės. Skylės gylis = inkaravimo gylis plus 10 mm. Išvalyti gręžimo skylę.



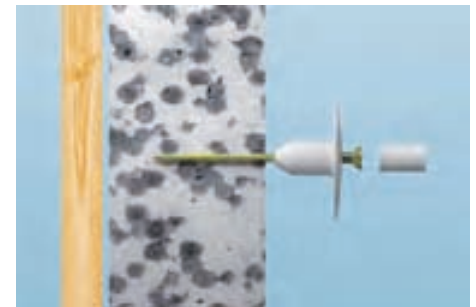
Capatect Setzdübel 058 (prišaudomosios) smeigės

- „Capatect-Setzdübel“ prišaudomosios smeigės tvirtinamos „Hilti“ pistoletais. Smeigė uždedama ant priekinio pistoleto antgalio, įspaudžiama sulig izoliacinės plokštės paviršiumi ir įkalama veikiant slėgiui. Reikiamas užtaiso stiprumas parenkamas pagal pagrindo tvirtumą.



Diskinės smeigės su varžtais

- Naudojant „Capatect-Dübelteller“ smeiges, savisriegis varžtas užveržiamas su „Bit Torx® T25“. Paskiausiai gręžimo skylę užtaisyti polistireniniu kamščiu.



- Įkalamosios smeigės, įskaitant skėčiamąsias vinis, įkalamos sulig izoliacinės plokštės paviršiumi.

Capatect Bohrbefestlger 054 (įgręžiamosios) smeigės

- Įgręžiamosios smeigės tvirtinamos „Hilti“ perforatoriumi TE SX. Smeigė užmaunama ant specialaus grąžto ir įgręžiama į termoizoliacinę medžiagą sulig jos paviršiumi.



Smeigių tipas	Naudojimo kategorija pagal ETA										Darbo technika	Sąnaudos	
	A	A	B	B	B	C	C	C	D	E			
Betonas C 12/19 Betonas C 16/20 - C 50/60 Pliavidurės plytos Silikatinės pilnavidurės plytos Pliavidurės plytos iš lengvojo betono Skylėtosios plytos Silikatinės skylėtosios plytos Tuščaviduriai blokad iš lengvojo betono Tuščaviduriai blokad Akytasis betonas Išorinis betoninis kevalas ≥ 4 cm Statyškai patikimas tvirtinimas Konstruktivūs tvirtinimas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	■	a) smeigių lėkštelės sulig izoliacine medžiaga - gręžti $\varnothing 8$ mm - inkarinio tvirtinimo gylis h_v : ≥ 25 mm A, B, C ir D; ≥ 65 mm E (akytajam betonui) - sukkti Bit Torx 30 - ant varžtų uždėti apsaugines galvutes	Žr. smeigių lenteles priede
Capatect-Universaldübel 052 Ilgis: 115 -395 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	■	b) paslėptos smeigių lėkštelės (kai izoliacinio sluoksnio storis nuo 80 mm) - gręžti $\varnothing 8$ mm - inkarinio tvirtinimo gylis h_v : ≥ 25 mm A, B, C ir D ≥ 65 mm E (akytajam betonui) - įsukti spec. įrankiu - uždėti poveržlę iš izoliacinės medžiagos	
Capatect-Setzdübel 058 Ilgis: 60 -140 mm	■	■									■	- įšauti Hilti pistoletu - inkarinio tvirtinimo gylis $h_v \geq 30$ mm	
Capatect-Bohrbefestiger 054 Ilgis: 140 -220 mm			■	■	■	■	■				■	- gręžti $\varnothing 8$ mm ir įtvirtinti smeigę per vieną darbo ciklą - inkarinio tvirtinimo gylis $h_v \geq 40$ mm	
Capatect-Schlagdübel 041 Ilgis: 95 - 395 mm	■	■	■	■		■	■			○	■	- gręžti $\varnothing 8$ mm - inkarinio tvirtinimo gylis $h_v \geq 27,5$ mm; nuo 255 mm ≥ 55 mm - įstatyti smeigę - įkalti plieninę vinį su plastikiniu strypu	

○ = vietoje turi būti atliktas ištraukimo bandymas .

Smeigių tvirtinimas

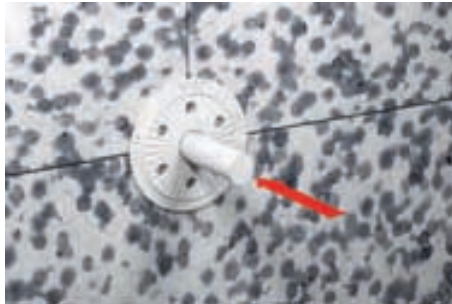
Universaldübel 052 (universalios) smeigės

■ Universaliosios smeigės gali būti tvirtinamos pasirinktinai: sulig izoliacinės plokštės paviršiumi arba, dengiant suspaudžiamas izoliacinės medžiagas (nuo 80 mm), su paslėpta lėkštele.

■ Įsukamosios smeigės įstatomos sulig paviršiumi ir užveržiamos „Bit Torx T30“ bei lėtaeigių sukutuvu (maks. 400 aps./min.). Būtina patikrinti, ar tvirtai laikosi pagrinde.



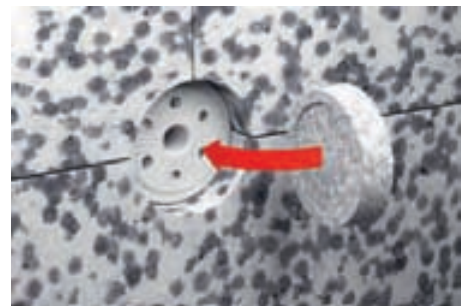
■ Gręžimo skylė užtaisoma "Universal-PS-Stopfen" kamščiu.



■ Tvirtinimas paslepiant lėkštele į gręžimo skylę įstatyti smeigę. Montuojama užsuktuvu ir specialiu įrankiu "Universal-Dübel-Tool", kuriuo izoliacinė medžiaga įpjauama maždaug per 2 cm gylį ir taip smeigės lėkštele paslepiama.

* Montuoti paslepiant netinka, kai dengiama mineralinės vatos lamelė, taip pat mineralinės vatos plokštės "MW-Duo-plus", "149 Extra" ir perimetro izoliacinės plokštės.

■ Paskiausiai smeigių lėkštelės uždengiamos universaliosiomis smeigių poveržlėmis (dengiant polistireno plokštes - PS tipo, o mineralinės vatos plokštes -MW tipo).



Smeigių tvirtinimas

Papildomos nuorodos

■ Tvirtinant mineralinės vatos plokštes „Capatect-Mineralwolleplatten MW-DUO plus“ ir „149 EXTRA“ ant universalių smeigių „Universaldübel 052“, naudojamas diskas Dübelscheibe 153/VT, kurio Ø 90 mm. Atitinkamai įkalamosioms smeigėms „Schlagdübel 041“ naudojami diskai „Capatect-Dübelscheibe 153/F90“.



Tvirtinant įgręžiamąsias smeiges ir priešaudomąsias smeiges, naudojamas „Capatect-Dübelscheibe 153/HT 90“ diskas (90 mm skersmens).

■ Tvirtinant mineralinės vatos lameles, ant universalių smeigių „Universaldübel 052“ užmaunamas „Capatect-Dübelscheibe 153/14“ (140 mm skersmens). Tvirtinant įkalamąsias smeiges, „Schlagdübel 041“ atitinkamai naudojami diskai „Capatect-Dübelscheibe 153/F14“.



Tvirtinant įgręžiamąsias smeiges ir priešaudomąsias smeiges, naudojamas „Capatect-Dübelscheibe 153/HT 14“ (140 mm skersmens).

■ Jei turi būti padengtas keraminis apdangalas, būtina naudoti „Capatect-Universaldübel“ universalias arba „Capatect-Schlagdübel“ įkalamąsias smeiges. Jos, padengus armavimo sluoksni, įstatomos per tinklelį. Vėliau smeigės visiškai užglaistomos.



Smeigių sąnaudos m² ir paviršiaus suskirstymas, žr. smeigių lenteles priede

Smeigių ilgis apskaičiuojamas taip:

Schraubdübel, Schlagdübel ir Universal įsukamosios, įkalamosios ir universalios smeigės

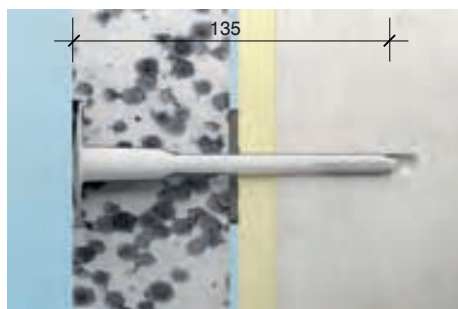
■ Gaminio numeris rodo smeigės ilgį: pvz., 052/135 = 135 mm ilgio

Setzdübel priešaudomosios smeigės

■ Gaminio numeris rodo izoliacinės medžiagos storį: pvz., 058/08 = 80 mm storio izoliacinei medžiagai

Bohrbefestiger įgręžiamosios smeigės

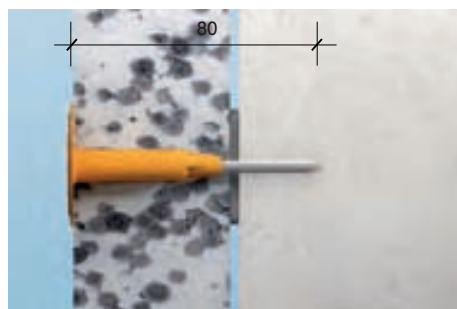
■ Gaminio numeris rodo maksimalų tūtelės ilgį: pvz., 054/16 = 160 mm ilgio



Pavyzdys:

1. Izoliacija	-	80 mm
2. Klijų sluoksnis	-	5 mm
3. Senas tinkas (jei yra)	-	20 mm
4. Inkaravimo gylis	-	25 mm

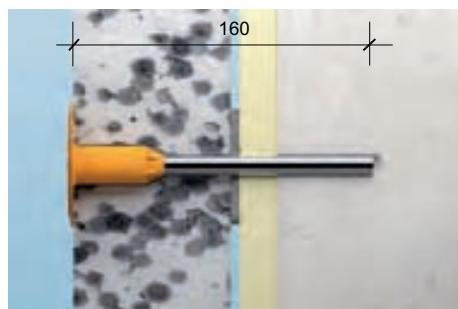
Reikiamas ilgis	-	130 mm
Naudojamas ilgis	-	135 mm
Pasirenkama smeigė	-	052/135



Pavyzdys:

1. Izoliacija	-	80 mm
2.	-	
3.	-	
4.	-	

Reikiamas ilgis	-	80 mm
Naudojamas ilgis	-	80 mm
Pasirenkama smeigė	-	058/08



Pavyzdys

1. Izoliacija	-	80 mm
2. Klijų sluoksnis	-	5 mm
3. Senas tinkas (jei yra)	-	20 mm
4. Inkaravimo gylis	-	40 mm

Reikiamas ilgis	=	145 mm
Naudojamas ilgis	-	160 mm
Pasirenkama smeigė	-	054/16

Izoliacinių plokščių profilių tvirtinimas

Izoliacinių plokščių montavimas naudojant profilius yra alternatyvus sudėtingų pagrindų tvirtinimas

Polistireno izoliacinės plokštės

- **Montavimo izoliacinės plokštės „Capatect-PS-Montagedämmplatten“**
 - Šilumos laidumo klasė WLG 040
 - Formatas 500 x 500 mm
 - Techninė informacija Nr. 630/05-10
- **Montavimo izoliacinės plokštės „Capatect Dalmatiner-Montagedämmplatten“**
 - Šilumos laidumo klasė WLG 035
 - Formatas 500 x 500 mm
 - Techninė informacija Nr. 163/05-16
- **Atraminės juostelės „Capatect-Halteleisten“**
 - PVC
 - Ilgis 2000 mm
 - Techninė informacija Nr. 632/00
- **Jungtys „Capatect-Verbindungsstücke“**
 - PVC
 - Ilgis 590 mm
 - Techninė informacija Nr. 633/00
- **Tarpinių rinkinys „Capatect-Distanzstücke-Set“**
 - 400 vnt. dėžė surūšiuota po 3, 5 ir 10 mm storio
 - Techninė informacija Nr. 634/50
- **Įsukamosios smeigės „Capatect-Universal-Montage-Schraubdübel 617“**
- **Įkalamosios smeigės „Capatect-Universal-Montage-Schlagdübel 613“**

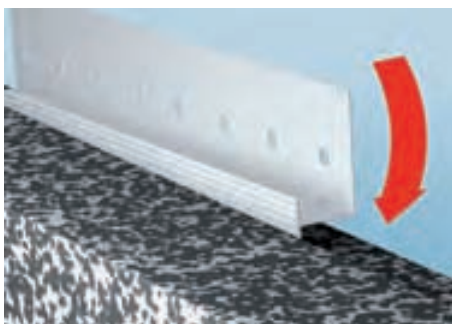
Montavimas

- Klijai tepami ant užpakalinės plokštės pusės: plokštės viduryje, paliekant klijų gumulą. Klijuojamasis paviršius turi sudaryti $\geq 20\%$.



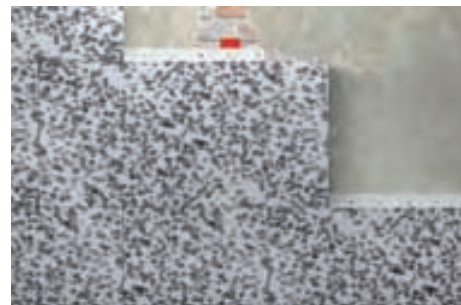
- Pirmą plokščių eilę ties cokolio profiliu papildomai patepama klijais, kad plokštės glaudžiai priglustų prie priekinės profilių sienelės.

- Vertikalios plokščių sandūros sujungiamos "Capatect-Verbindungsstücken" jungtimis, į horizontalias sandūras įdedamos "Capatect-Halteleisten" atraminės juostelės.



- Atraminės juostelės tvirtinamos 30 cm atstumu statybos priežiūros leidžiamomis smeigėmis. Smeigių pasirinkimo galimybės aprašytos ir smeigių lentelėje.

- Nedidelius pagrindo nelygumus (iki 3 cm) galima išlyginti "Capatect-Distanzstücken" tarpinėmis.



- Izoliacinės plokštės klojamos eilė po eilės ir išlyginamos. Klojant būtina atkreipti dėmesį į perrišą.

- Priklausomai nuo pastato aukščio ir pagrindo, tvirtinamo smeigėmis, montuojamos izoliacinės plokštės papildomai turi būti pritvirtintos atitinkamomis smeigėmis, žr. smeigių lentelę priede.



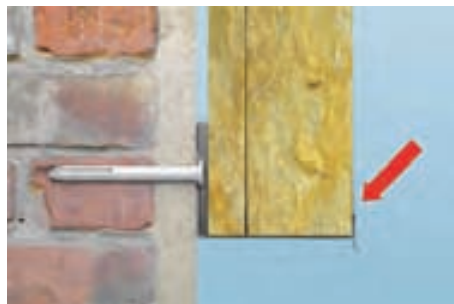
Izoliacinių plokščių profilių tvirtinimas

Mineralinės vatos izoliacinės plokštės

- **Montavimo izoliacinės plokštės „Capatect-MW-Montagedämmplatten“**
 - WLZ 040
 - Formatas 800 x 625 mm
 - Techninė informacija Nr. 150/05 - 12
- **Fiksuojamosios juostelės „Capatect-Halteleiste“**
 - Aliuminis
 - Ilgis 2000 mm
 - Techninė informacija Nr. 632/01
- **Jungtys „Capatect-Verbindungsstücke“**
 - Aliuminis
 - Ilgis 590 mm
 - Techninė informacija Nr. 633/01
- **Tarpinių rinkinys „Capatect-Distanzstücke-Set“**
 - 400 vnt. dėžė surūšiuota po 3, 5 ir 10 mm storio
 - Techninė informacija Nr. 634/50
- **Įsukamosios smeigės „Capatect-Universal-Montage-Schraubdübel 617“**
- **Įkalamosios smeigės „Capatect-Universal-Montage-Schlagdübel 613“**

Montavimas

- Klėjai tepami ant užpakalinės plokštės pusės: arba apie 10 cm pločio juosta, arba 3 maždaug 10 cm skersmens gumulai. Klįjuojamasis paviršius turi sudaryti $\geq 20\%$.

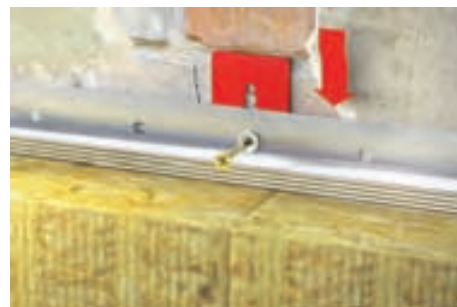


- Pirmą plokščių eilę ties cokolio profiliais papildomai patepama klėjais, kad plokštės glaudžiai priglustų prie priekinės profilių sienelės.
- Vertikalios plokščių sandūros sujungiamos "Capatect-Verbindungsstücken" jungtimis, į horizontalias sandūras įdedamos "Capatect-Halteleisten" fiksuojamosios juostelės.



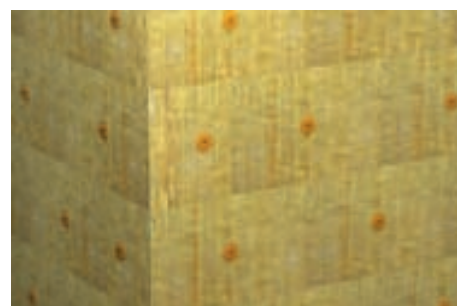
- Fiksuojamosios juostelės tvirtinamos 30 cm atstumu statybos priežiūros leidžiamomis smeigėmis. Smeigių pasirinkimo galimybės aprašytos ir smeigių lentelėse, žr. priedus.

- Nedidelius pagrindo nelygumus (iki 3 cm) galima išlyginti "Capatect-Distanzstücken" tarpinėmis.



- Izoliacinės plokštės klojamos eilė po eilės ir išlyginamos. Klojant būtina atkreipti dėmesį į perrišą.

- Priklausomai nuo pastato aukščio ir pagrindo, tvirtinamo smeigėmis, montuojamos izoliacinės plokštės papildomai turi būti pritvirtintos atitinkamomis smeigėmis, žr. smeigių lenteles prieduose.



Izoliacinių plokščių profilių tvirtinimas

Kitos nuorodos, kaip montuoti abiejų tipų izoliacines plokštes

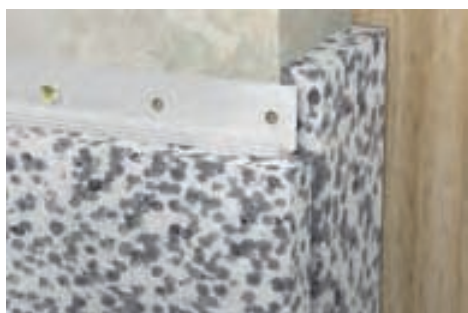


■ Pjautiniuose plokščių kraštuose ir jungtyse "Capatec" išdrožų obliu papildomai išpjaunamas griovelis.

■ Jei ties prijungtimi, pvz., po palangėmis ir stogagaliu, neįmanoma pritvirtinti horizontalių fiksuojamųjų juostelių, tai vertikalios plokščių sandūros pritvirtinamos nupjautomis fiksuojamosiomis juostelėmis.



■ Ties langų angokraščiais ir panašiose vietose izoliacinės plokštės klijuojamos įprastai ir prireikus tvirtinamos smeigėmis.



Smeigės profiliams tvirtinti

Smeigių tipas	Naudojimo kategorija pagal ETA										Darbo technika	Sąnaudos	
	A	A	B	B	B	C	C	C	D	E			-
Betonas C 12/15												Išorinis betoninis kevalas ≥ 4 cm	
Betonas C 12/15 - C 50/60													
Pilnavidurės plytos													
Silikatinės pilnavidurės plytos													
Pilnavidurės plytos iš lengvojo betono													
Skylietosios plytos													
Silikatinės skylėtotosios plytos													
Tuščiaaviduriai blokai iš lengvojo betono													
Tuščiaaviduriai blokai													
Akytasis betonas													
Capatec-Universal-Montage-Schraubdübel 617 Ilgis: 45, 65, 85 ir 105 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	- gręžti $\varnothing 8$ mm - inkarinio tvirtinimo gylis $h_v \geq 25$ mm - inkarinio tvirtinimo gylis $h_v \geq 65$ mm (akytam betonui) - įstatyti smeiges - įsukti Bit Torx	Žr. smeigių lenteles prieduose
Capatec-Universal-Montage-Schlagdübel 613 Ilgis: 45, 65 ir 85 mm	■	■	■	■	■	■	■	■				- gręžti $\varnothing 8$ mm - inkarinio tvirtinimo gylis $h_v \geq 25$ - įstatyti smeiges - įkalti įmontuotus skėčiamąsias vinis	

○ = vietoje turi būti atliktas ištraukimo bandymas



■ Priklausomai nuo sienos statybinės medžiagos ir pasirinktos darbo technikos, naudojamos dviejų tipų smeigės.

Briaunų apsauga

Išoriniams kampams ir briaunoms sutvirtinti gali būti naudojami įvairūs profiliai

Gaminiai

■ „Capatect-Gewebe-Eckschutz“ kampinis profilis su audiniu

- Audinio plotis 100 x 150 mm ilgis tik 2500 mm
- Techninė informacija Nr. 656/02
- Audinio plotis 100 x 230 mm ilgis tik 2500 mm
- Techninė informacija Nr. 657/02

■ „Capatect-Gewebe-Eckschutz „Plus“ kampinis profilis su audiniu

- Audinio plotis 120 x 120 mm
- Su nuimama kraštine
- Ilgis 2500 mm
- Kai sluoksnio storis 10 mm
- Techninė informacija Nr. 658/10
- Kai sluoksnio storis 15 mm
- Techninė informacija Nr. 658/15

■ „Capatect-Eckschutzschiene“ kampinis profilis

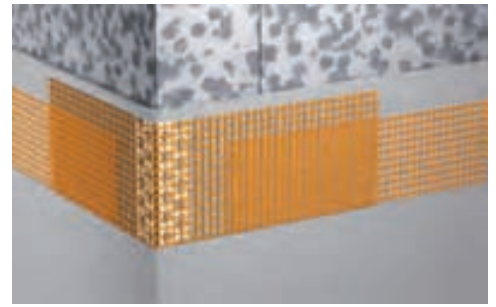
- Aliuminio profilis
- Audinio plotis 25 mm x 25 mm
- Ilgis 2000 mm
- Techninė informacija Nr. 655/00

■ „Capatect-Rolleck“ lankstus kampinis profilis

- Audinio plotis 125 x 125 mm
- Rulonas 25,0 m
- Techninė informacija Nr. 042/00

■ „Capatect-Tropfkantenprofil“ profilis su kraštais vandens lašams nulašėti

- Ilgis 2500 mm
- Techninė informacija Nr. 668/01

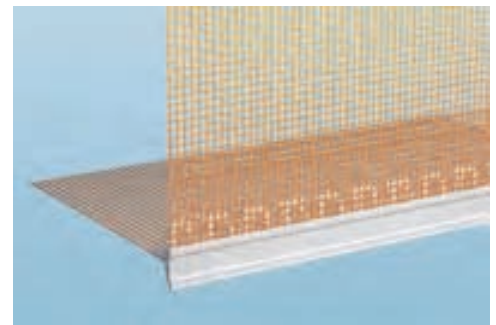


■ Kaip alternatyva kampams apsaugoti naudojama armavimo masė per visą paviršių gali būti tvirtinama juostele iš lengvojo metalo „Capatect-Eckschutzschiene“. Po to, dengiamas armavimo sluoksnis, tinkelis iš vieno krašto ties kampu turi būti užtempiamas per ~10 cm.

■ Dengiant storą sluoksnį naudojamas „Capatect-Gewebe-Eckschutz „Plus““. Atskiri profiliai sujungiami jų jungtimis. Audeklo sandūros užleidžiamos per ~10 cm.

■ Bukiems arba smailiems išoriniams kampams suformuoti naudojamas lankstus „Capatect-Rolleck“. Šis profilis gali būti priderintas prie įvairių kampų.

■ Vertikalių fasadų ir horizontalių paviršių sandūroms, pvz., apatinis balkono paviršius arba įvažų viršus, rekomenduojama naudoti specialų profilį lietaus lašams nutekėti „Capatect-Tropfkantenprofil“.



Klojimas

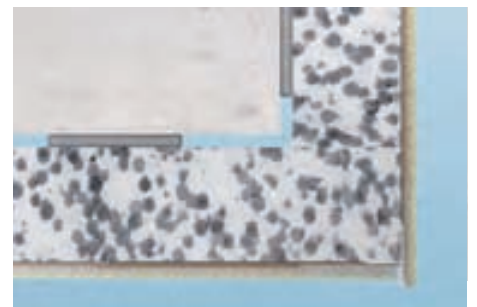
■ Standartinis „Capatect-Gewebe-Eckschutz“ kampinis profilis su tinkeliu ir plastikiniu vidaus kampu, prie izoliacinių plokščių



■ Gaminys 658/10 tinka armavimo sluoksnio sujungimui. Faktūrinis tinkas dengiamas per briauną.

■ Gaminys 658/15 naudojamas vėliau dengiant storą sluoksnį tinko sluoksnį. Plastikinė briauna lieka matoma.

■ Ties briauna ir abejomis tinkelio juostomis armavimo masė užtepama ant izoliacinės plokštės ir, tiksliai nustačius, įspaudžiamas profilis. Armavimo masė ant tinkelio gerai išlyginama. Dengiant kitą armavimo sluoksnį, tinkelis atitinkamai užleidžiamas.



tvirtinamas per visą paviršių armavimo mase. Sandūros sujungiamos su ~10 cm užlaida. Tam profilyje pašalinamas atitinkamas vidaus kampas. Taip apdorojami gali būti langų angos kraštai ir kampai. Tinkelis sujungiamas taip pat su užlaida.

Armavimo sluoksnis

Atsižvelgiant į pasirinktą sistemos variantą, armavimo sluoksnis gali būti dengiamas iš įvairių skiedinių ir tinkliukų.

Gaminiai

Sausasis gamyklinis skiedinys

- „Capatect-Klebe -und Spachtelmasse 190“
 - sluoksnio storis 3-4 mm
 - techninė informacija Nr. 190
- „Capatect-Klebe - und Armierungsmasse 186 M“
 - sluoksnio storis 3-4 mm
 - mašiniam apdorojimui
 - techninė informacija Nr. 186M
- „Capatect-Klebe - und Armierungsmasse 133 LEICHT“
 - sluoksnio storis 5-10 mm
 - techninė informacija Nr. 133
- „Capatect - ArmaReno 700“
 - sluoksnio storis 3-7 mm
 - techninė informacija Nr. 700

Dispersinis glaistas

- „Capatect -ZF -Spachtel 699“
 - sluoksnio storis 2-3 mm
 - techninė informacija Nr. 699
- „CarboNit“
 - bendrasis sluoksnio storis mažiausiai 8 mm (1. sluoksnis min.5 mm, 2. sluoksnis min.3 mm)
- „CarbonSpachtel“
 - sluoksnio storis mažiausiai 3 mm

Armavimo tinklelis

- „Capatect -Gewebe“ stiklo audinio tinklelis
 - „akutės“ dydis 4*4 mm
 - techninė informacija Nr.650/110, plotis 110 mm
 - techninė informacija Nr.650/25, plotis 25 mm
- „Capatect -Diagonalarmierung“ stiklo audinio tinklelis įstrižam armavimui
 - matmenys 330*550 mm
 - techninė informacija Nr.651/00

Privalomas storis:

- „Armierungsmaase 190 ir 186M“ apie 3-4 mm
- „Klebe und Armierungsmasse 133 Leicht“ maž. storis 5 mm, didž. storis 10 mm
- „ArmaReno 700“ apie 3-7 mm
- „ZF-Spachtel 699“ apie 2-3 mm
- „CarbonSpachtel“ maž. 3 mm
- „CarboNit“ maž. 8 mm viso sluoksnio storio

Dengiant mineralinės vatos izoliacines plokštes (100, 119 ir 149 extra), pradinei sukibčiai pagerinti, prieš dengiant visą armavimo masę, padengiamas jos grunto sluoksnis paspaudžiant į pagrindą (sukibties tiltelis).

Jokiu būdu negalima tinklelio tvirtinti prie izoliacinės medžiagos ir per jį glaistyti armavimo masės. Stiklo audinys turi būti per vidurį arba viršutiniame armavimo sluoksnio trečdalyje.

Paruošimas

- Jei sausieji gamykliniai skiediniai dengiami rankiniu būdu, tai ruošiami taip: į reikiamą vandens kiekį pilami klijai ir maišytuvu tol maišoma, kol gautos masės konsistencija tampa vientisa ir tinkama dengti. Apdoravimo trukmė (priklausomai nuo oro sąlygų) 2-4 valandos. Sukietėjusios medžiagos negalima skiesti vandeniu ir naudoti dar kartą.
- Dengiant mašinomis, reikia laikytis ypatingų mašinos įrangos. Galimi tokie deriniai:
 - Maišyklė, pripildoma iš maišų.
 - Maišyklė prijungta prie konteinerio arba „OneWayBox“
 - Maišyklė, sujungta su padavimo mechanizmu (atvira sistema).
 - Tinkavimo mašina (uždara sistema).
- Paruoštas dengti glaistas kruopščiai išmaišomas inde. Jei konsistencija netinkama, reguliuojama įpilant truputį vandens. Dirbant maišykle, sujungta su konteineriu arba „OneWayBox“, konsistencija būna nustatyta gamykloje.
- Esant šaltam orui ir dideliame oro drėgnumui, reikia atkreipti dėmesį į tai, kad dispersiniai glaistai lėčiau džiūsta.

Dengimas

- Paviršius armuojant ištisai, fasado angų (pvz., langų, durų) kampuose atliekamas įstrižinis armavimas „Capatect-Diagonalarmierung“.



- Atitinkamos audinio juostos iš anksto pritvirtinamos prie langų angų kraštinių/sąramų vidinių kampų ir ties reikalingomis audinio juostų įkarpimo vietomis (pvz., pastolių inkarinis tvirtinimas, kitokie tvirtinimai ir sistemos perkirtimai).



- Armavimo masė užtepama ant izoliacinių plokščių per tinklelio juostos plotį ir armavimo tinklelis įspaudžiamas su ~10 cm užlaida. Po to tinklelis užglaistomas dar neišdžiūvęs, kol padengiamas visas paviršius.

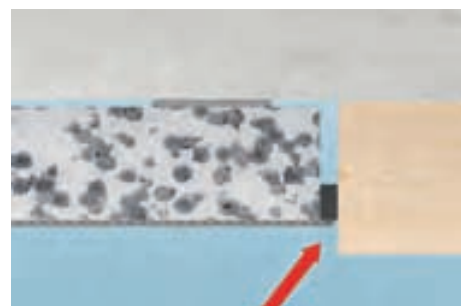
Armavimo sluoksnis



■ Su visomis armavimo masėmis naudojamas stiklo audinys „Capatect-Gewebe 650/110“. Kai apkrova yra itin didelė, pvz., cokolio srityje, papildomai naudojamas „Capatect-Panzerge-webe“.



■ Prieš dengiant baigiamąjį sluoksnį "Capatect-Edelkratzputz K40", naudojama "Klebe-und Armierungsmasse 133 Leicht" armavimo masė ir paviršius suvagojamas 6 mm dantytąja mentele.



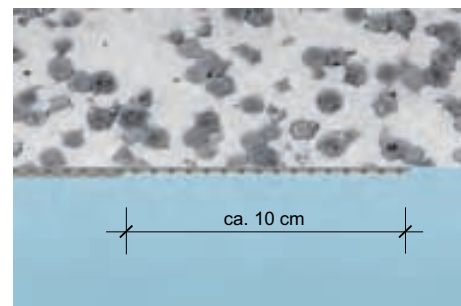
■ Kad ties konstrukcinių elementų sandūromis ir sistemą perkertančiose vietose neįplyštų, armavimo sluoksnį reikia atskirti mente.



■ Armavimo sluoksnio nereikia per daug trinti, kad neatsirastų smulkių dalelių sancaupų ir paviršius nenusisvydintų. Atsiradusios aštrios glaisto briaunos pašalinamos joms išdžiūvus.



■ Prieš dengiant keraminę dangą, naudojama „Capatect-Ceratherm Mörtel DP“ klijų masė. Dar drėgnas paviršius pašaušiamas šepetėliu.



■ Kai dengiant paviršių tenka nutraukti darbą, tai kitiems darbams paruošiama tokia audinio užlaida, kad armavimo masė mente būtų pašalinta per ~10 cm audinio pločio.

Armavimo sluoksnis, didesnis atsparumas smūgiams

Atsparumui didinti itin didelių apkrovų veikiamose fasadų srityse, pvz., ties įėjimu, cokoliu arba prie šiukšlių vamzdžių.

Smūgiams atsparus cokolis su „CarboNit“

- „CarboNit“ - tai dviejų komponentų armavimo masė smūgiams atspariam cokoliui.

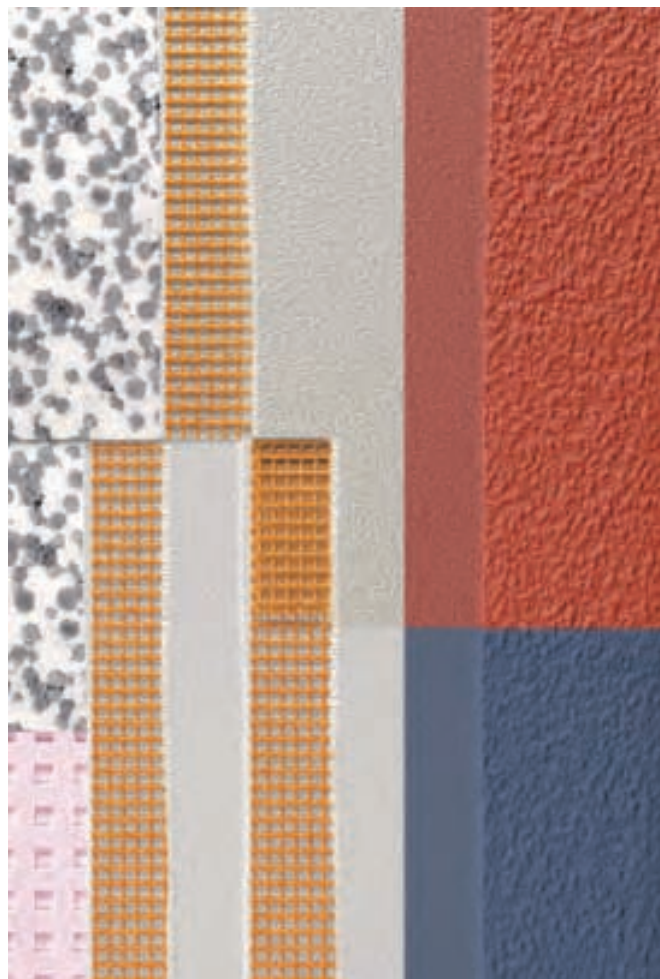
Medžiagos maišymas

- Milteliniai komponentai suberiami į indą, įpilami skystieji komponentai ir lėtai maišoma (400 aps./min.) maišoma, kol masė pasidaro vienalytė, be gumulų.
- Abiejų komponentų kiekiai yra tiksliai suderinti, todėl nenaudoti jokių kitų priedų. Mišinio tvirtumas trunka, kai temperatūra 20°C, apie 30 min. Aukštesnė temperatūra sutrumpina šį laiką, žemesnė - pailgina.

Dengimas

- „CarboNit“ dengiamas dviem sluoksniais. Pirmasis sluoksnis dengiamas dantyta mente per audinio plotį ir klojamas „Capatect Gewebe 650/110“ su ne mažesne kaip 10 cm užlaida smūgių apkrovos srityje. Paskui nuglaistoma „CarboNit“, užgriebiant už dar drėgno ploto taip, kad būtų padengtas visas audinio paviršius. Pirmojo apatinio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 5 mm, o audinys įspaudžiamas tik per trečdajį sluoksnio storio.
- Po 24 val. (nelygu oro sąlygos) dantyta mente dengiamas antrasis „CarboNit“ sluoksnis taip pat per audinio plotį ir klojamas „Capatect Gewebe 650/110“ su ne mažesne kaip 10 cm užlaida smūgių apkrovos srityje. Galiausiai dar kartą nuglaistoma „CarboNit“, užgriebiant už dar drėgno ploto taip, kad būtų padengtas visas audinio paviršius.

- Antrasis apatinio tinko sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm, o „Capatect Gewebe 650/110“ įterptas į to sluoksnio vidurį.

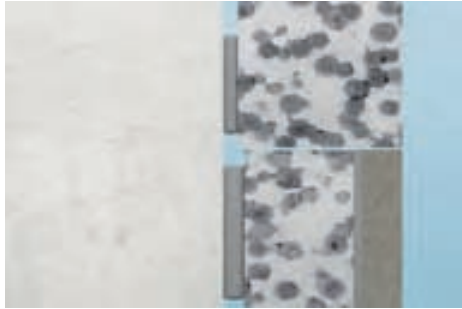


Armavimo sluoksnis, didesnis atsparumas smūgiams

Capatect-Sockelschutzplatte

■ Apsauginės cokolio plokštės „Capatect-Sockelschutzplatte“

Apsauginė cokolio plokštė klijuojama ant pritvirtintos izoliacinės plokštės (iš polistireno arba mineralinės vatos). Priklausomai nuo apipavidalinimo sumanymų tvirtinama gali būti prie pat besiribojančiomis plokštėmis arba pralankomis prie cokolio krašto.



■ Optimalu yra klijais padengti abu klijuojamuosius paviršius, taip galima geriau išlyginti pagrindo nelygumus ir mažesnė tikimybė, kad liks klijais nepateptų vietų.

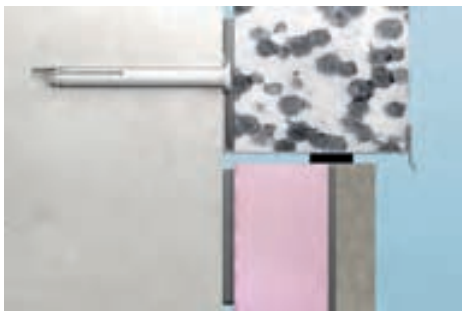
■ Smeigės turi būti pritvirtintos taip, kad jų lėkštelės būtų sulig paviršiumi. Jei reikia įleisti gilyn, "Capatect-Fräseaufsatz" freza smeigės vietoje išgręžiama skylė.

■ "Capatect-Sockelschutzplatten" plokštės klojamos ant pagrindo be pralankų. Užrašai ant plokščių turi būti išorinėje pusėje.

■ Apsauginės cokolio plokštės papildomai tvirtinamos "Capatect-Universaldübel 052" smeigėmis dar iki sukietėjant klijų sluoksniui.



■ Klojant polistireno izoliacines plokštes, kiek viena plokštė tvirtinama 4 smeigėmis kampuose, 10 cm nuo kampo.



■ Prieš dengiant armuojamąjį sluoksnį, cokolio apsauginių plokščių sandūros užklijuojamos lipnia "Capatect-Gewebeband" juosta.

■ Ant cokolio apsauginių plokščių ir izoliacinių plokščių sandūros turi būti dengiami du sluoksniai stiklo audinio "Capatect-Gewebe 650".

Montavimas

■ Kaip klijai naudojami pasirinktinai „Capatect-Klebe- und Spachtelmasse 190“ arba „Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186 M“.

■ Dengiant medžiagą iš vienos izoliacinės plokštės pusės, klijai paskirstomi ant paviršiaus ir horizontaliai pabraukomi 10 mm dantytąja mentele.

■ Dengiant mineralines izoliacines plokštes, pirmiausia užtepama klijų sukibčiai pagerinti ir tik po to visas klijų sluoksnis (sukibties tiltelis).

■ Klojant mineralines izoliacines plokštes, reikalinga papildoma smeigė - tvirtinti per plokštės vidurį.

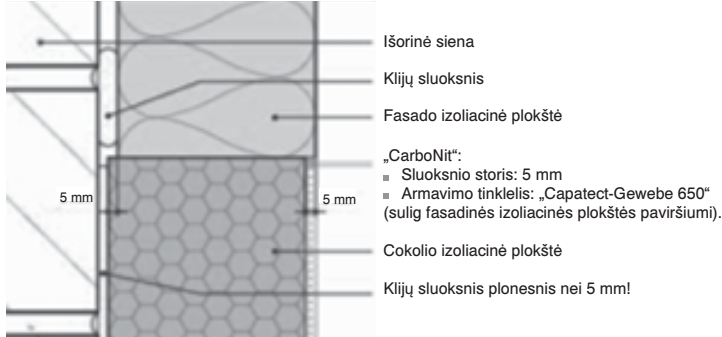


■ Kai tenka plokštės pjaustyti, smeigės paskirstomos atitinkamai.

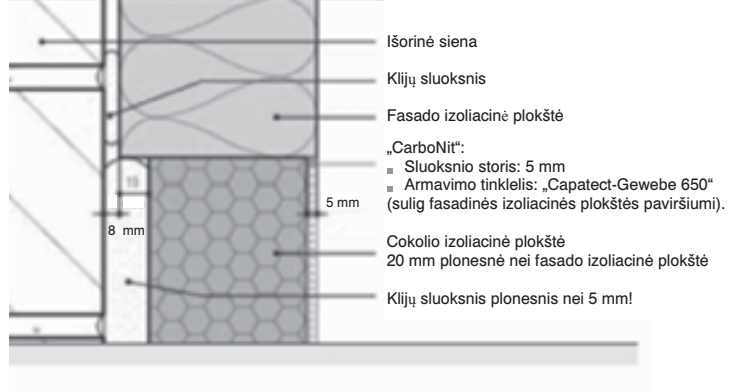
Armavimo sluoksnis, didesnis atsparumas smūgiams

„Carbon“ gaminiai

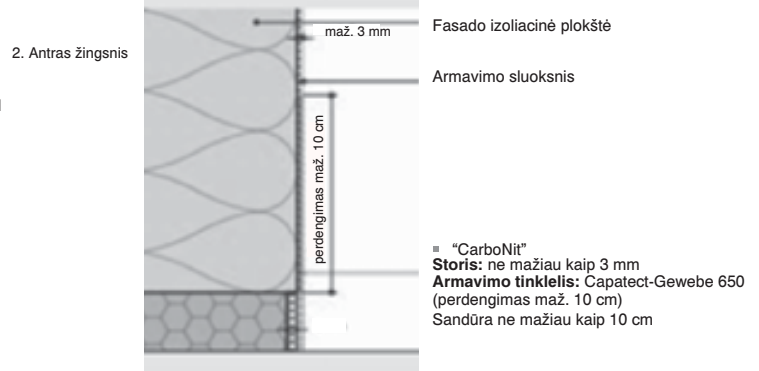
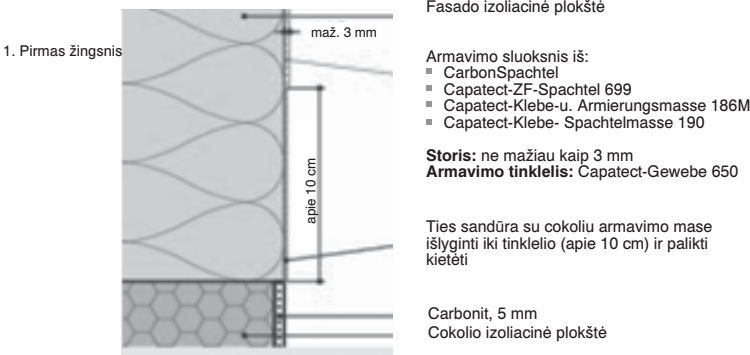
Izoliacinių plokščių klijavimas ir pirmas „CarboNit“ sluoksnis, d = 5 mm su izoliacinės plokštės įduba



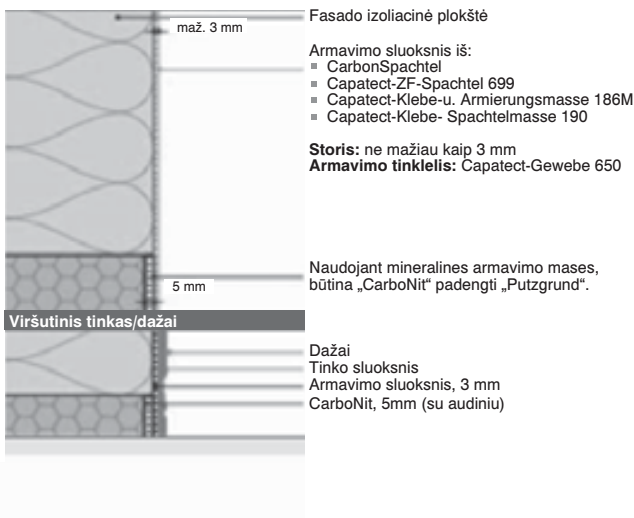
Izoliacinių plokščių klijavimas ir pirmas „CarboNit“ sluoksnis, d = 5 mm su 20 mm plonesnėmis cokolio izoliacinėmis plokštėmis



Izoliacinių plokščių dengimas ir medžiagos deriniai armavimo sluoksnyje su antru „CarboNit“ sluoksniu, kai d = 3 mm



Alternatyva: izoliacinių plokščių dengimas ištininiu armavimo sluoksniu



Medžiagų deriniai			
Cokolio paviršius	Armavimo sluoksnis	Dekoratyvinis tinkas	Dažai
CarboNit (5 arba 3+5=8 mm)	- Carbon-Spachtel - ZF 699 - CarboNit tik cokolio srityje	- AmphiSilan - Capatect-Fas.Putz - Fassadenputz Fein - Meldorfer-Flachverbl. (Meld. tik ant ZF 699) - Sylitol su Putzgrund	- Caparol fasadiniai dažai
	- 186M - 190 su Putzgrund ant CarboNit	- AmphiSilan - Capatect-Fas.Putz - Fassadenputz Fein - Meldorfer-Flachverbl. (su Putzgrund) - Sylitol - Mineral-Leichtputz - Mineralputz (su Putzgrund)	

Viršutinis tinkas

Paviršiui apipavidalinti galima naudoti įvairios faktūros tinkus.

Gaminiai

- Gamyklinis sausasis skiedinys, mineralinis**
- Capatect-Mineral-Leichtputze R ir K
 - Capatect-Mineralputze R ir K
 - Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134
 - Capatect-Edelkratzputz K40
 - Capatect-Feinspachtel
 - Capatect - ArmaReno 700

Sintetinės dervos dispersijos tinkas

- Capatect-Fassadenputz R ir K
- Capatect-Faschenputz K10
- Capatect Fassadenputz Fein
- Capatect-Buntstein-Sockelputz

Silikoninės dervos tinkas

- AmphiSilan - Fassadenputz R ir K

Silikatinis tinkas, mineralinis

- Sylitol - Fassadenputz R ir K

Gruntavimas ir dažymas:

- Putzgrund 610
 - armavimo sluoksnio gruntas
- Sylitol -Konzentrat 111
 - skiesti silikatinį tinką ir SI-Fassadenfinish
- Capatect SI - Fassadenfinish 130
 - spalvos išlyginimo sluoksnis nuspalvintiems silikatinėms ir mineraliniams tinkams.
- ThermoSan
 - apsauginis sluoksnis su algicidinėmis ir fungicidinėmis savybėmis

Tarpinis sluoksnis

- Priklausomai nuo tinko tipo ir armavimo sluoksnio rūšies, gruntuojama „Capatect-Putzgrund 610“ (žr. į žemiau esančią lentelę).
- Jei naudojamas nuspalvintas viršutinis tinkas arba tinkas su natūralių akmenukų granulėmis „Buntsteinputz“, tai gruntas spalvinamas panašia į tinko spalva (įmaišius iki 5% spalvinamųjų dažų arba spalvinant „ColorExpress“ mašinomis).



- Tinko gruntas inde kruopščiai išmaišomas ir dengiamas voleliu.

Armavimo sluoksnis, prieš dengiant viršutinį tinką arba gruntą, turi būti sukietėjęs ir išdžiūvęs. Iš patirties aišku, kad sluoksnis sukietėja per 1-3 dienas. Išdžiūvimo trukmė priklauso nuo oro sąlygų.

Tinko paruošimas

- Paruošti dengti Capatect fasadiniai tinkai kruopščiai išmaišomi induose, konsistencija reguliuojama įpylus reikiamą kiekį vandens (žr. etiketę ant gaminio).
- Silikatiniai tinkai, kurių rišiklis skystasis stiklas, konsistencija reguliuojama įpylus Sylitol-Konzentrat 111".
- Šaltu oru ir esant didelei drėgmei, tinkas džiūsta lėčiau. Tokiu atveju, galima naudoti tinkus AmphiSilan- ir Capatect Fassadenputz. Šie tinkai greičiau džiūsta.

Gamyklinių sausųjų skiedinių paruošimas

- Kaip gamykliniai sausieji skiediniai patiekti tinkai, įpylus nurodytą kiekį vandens, maišykle arba tinko paruošimo aparatu sumaišomi taip, kad gauta konsistencija būtų tinkama dengti.

Gruntavimas, kai viršutinis tinkas nuspalvintas

- 1 = gruntavimas reikalingas
- 2 = gruntavimas, kai viršutinis tinkas nuspalvintas
- 3 = gruntuojavimas reikalingas sausu ir šiltu oru kaip apsauga nuo saulės „išdeginimo“
- 4 = gruntuojama kai tik armavimo sluoksnis ilgą laiką (pvz., nutraukus darbą žiemą) buvo neapsaugotas ir yra pakenktas atmosferos veiksnių
- = kombinacijos negalimos

Viršutinis tinkas	Tinko spalva	Gruntavimas su „Putzgrund 610“ armuojant							
		190	186 M	133 LEICHT	700	699	Carbon Spachtel	CarboNit	
paruoštas dengti	Capatect - Fassadenputze R ir K	baltas	1	1	1	1	4	4	4
		spalvotas	2	2	2	2	2	2	2
	AmphiSilan- Fassadenputze R ir K	baltas	1	1	1	1	4	4	4
		spalvotas	1	1	1	1	2	2	2
	Sylitol- Fassadenputze R ir K	baltas	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-
		spalvotas	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-
	Capatect- Faschenputz K10	baltas	1	1	1	1	4	4	4
		spalvotas	2	2	2	2	2	2	2
	Capatect -Fassadenputz Fein	baltas	1	1	1	1	4	4	4
		spalvotas	1	1	1	1	4	4	4
	Capatect-Buntstein-Sockelputz	spalvotas	2	2	2	-	2	2	2
	sausasis skiedinys	Capatect -Mineral - Leichtputze R ir K	baltas	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-
spalvotas			3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-
Capatect -Mineralputze R ir K		baltas	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-
		spalvotas	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-
Capatect -Modellier - und Spachtelputz		baltas	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-
		spalvotas	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-
Capatect - ArmaReno		baltas	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-
Capatect -Feinspachtel		baltas	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-
Capatect -Edelkratzputz K40		baltas	-	-	3,4	-	-	-	-
		spalvotas	-	-	3,4	-	-	-	-

Viršutinis tinkas

Apdorojimas

■ Faktūrinis tinkas dengiamas per visą paviršių, išlyginamas iki grūdelių dydžio ir - priklausomai nuo tinko rūšies - plienine mentele, plastikine arba poliuretanine mentele trinamas arba jam suteikiama faktūra.



■ „Modellier- und Spachtelputz“ lengvai modeliuojami arba pritrinami fetru. Projektuojant faktūras, reikia vengti didelių medžiagos storio skirtumų, kad ties perėjimo riba neatsirastų suslūgimo plyšių.



■ „Capatect-Feinspachtel“ tinka vidiniams angų kraštams, langų angokraščiams, lygiai nutinkuotoms nuosvyroms formuoti arba cokolio paviršiams su fetru nugludintu arba nulygintu išoriniu paviršiumi. Medžiaga dengiama iki 5 mm storio sluoksniu ir stingimo būklės apdorojama drėgna kempine arba veltinio disku.



■ „Capatect-Edelkratzputz K40“ tinkas dengiamas mašinomis lygiu, ne plonesniu kaip 12 mm storio sluoksniu ir išlyginamas.



■ Pakankamai sukietėjus (priklausomai nuo oro sąlygų), paviršius tolygiai nugramdomas gramdikliu (lentelė su vinimis) iki 8 mm sluoksnio storio. Jei gramdant grūdelis iššoka ir nelieka gramdiklyje, reiškia laikas parinktas tinkamai. Pagal DIN 18550, 2 dalį, dėl nugramdymo negali būti pareikšta reklamacija, jei trinant ranka iškrenta pavieniai grūdeliai.



■ „Capatect-Bunstein-Sockleputz“, priderintas prie „Putzgrund 610“ spalvos trintuve tolygiai padengiamas ir išlyginamas.

Dažymas

■ Nuspalvintas mineralinis ir silikatinis tinkas, veikiant atmosferos veiksniams, gali išdžiūti nelygiai, t.y. dėmėmis arba gali prasimušti kalkės. To išvengti neįmanoma, tai atitinka technikos lygį ir nėra techninis funkcinis defektas. Siekiant išvengti netolygaus tinko spalvos išdžiūvimo, papildomai dengiamas tinko spalvos išlyginamasis dažų sluoksniu „Capatect-SI-Fassadenfinish 130“ (išsk. „Edelkratzputz“).

■ Siekiant spalvinio apipavidalinimo, t.y. kai spalva skiriasi nuo tinko spalvos, reikia padengti du kartus.



■ Visų „Capatect“ tinkų receptūros yra sudarytos taip, kad esant normaliai apkrovai reikiama apsaugoti nuo dumblių ir grybų apnikimo. Jei reikia apsaugoti labiau ir profilaktiškai, tada dengiama du kartus „ThermoSan“ dažais. Tinkai, kurių riškis – cementas, dažomi ne anksčiau, kaip po 7 dienų.

Bendros nuorodos

■ Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad lygiam, fetru nugludintame ir nuplautame paviršiuje gali atsirasti smulkūs suslūgimo plyšiai dėl rišklio sankauptų (aglomerato) paviršiuje. Kadangi funkcinės savybės nenukenčia, tai reklamacija dėl to negali būti pareikšta.

■ Reikalaujamas viršutinio tinko spalvos sodrumo vertės dydis turi būti ≥ 20 . Tuo apsaugoma, kad dideliuose, šalia esančiuose paviršiuose, kuriuos neribotai kaitina saulė, dėl temperatūrinio įtempimo nesusidarytų plyšių. Leidžiamos spalvos „Caparol“ spalvyne atitinkamai pažymėtos.

■ Tinko spalvos sodrumas turi būti ≥ 15 , jei naudojami šie karbono pluoštu sustiprinti glaistai „CarboNit“ ir „CarbonSpachtel“.

■ Siekiant išvengti matomų faktūros sandūrų, ant pastolių turi dirbti pakankamai daug darbininkų. Dengti reikia greitai užgriebiant už dar neišdžiūvusio paviršiaus. Dengiant išsisinius paviršius, reikia vengti darbo prastovų; visada pradėti ir užbaigti dengti atskirus paviršius.

■ Tinkas gaminamas naudojant natūralias žaliavas ir įvairaus dydžio grūdelius. Todėl gali pasitaikyti nedideli spalvų ir faktūrų skirtumai. Todėl dengiant vientisą plokštumą, reikia iš anksto sumaišyti reikiamą kiekį medžiagos – ypač tinkuojant nuspalvintu tinku - arba naudoti to paties gamybos numerio gaminius.

■ Tinko sluoksnį, jam džiūstant ir vykstant surišimo procesui, reikia saugoti nuo kenkiančių atmosferos veiksnių (pvz., tiesioginių saulės spindulių, stipraus vėjo, lietaus). Prireikus pastoliai apdengiami brezentu. Tinkas džiūsta daug ilgiau šaltu metų laiku ir kai labai drėgna.

„Meldorfer“ plokščiosios apdailos plytelės „Classic“

Vietoj faktūrinių tinkų polistireno-putplasčio plokštėmis apšiltinti paviršiai gali būti apipavidalinti klinkeriais. Tam skirtos apdailos plytelės iš „Meldorfer Flachverblender“ asortimento.

Gaminiai

■ „Meldorfer Flachverblender“ apdailos plytelės

- Formatas II 240x52 mm
- Techninė informacija Nr. 071
- Formatas III 240x71 mm
- Techninė informacija Nr. 085

■ „Meldorfer Eckverblender“ kampinės apdailos plytelės

- Galvutė + ¼ kraštinės
- Formatas II 175x115x52 mm
- Techninė informacija Nr. 073
- Formatas III 175x115x71 mm
- Techninė informacija Nr. 086

■ „Meldorfer Eckverblender“ kampinės apdailos plytelės

- Galvutė + 1/1 kraštinė
- Formatas II 240x115x52 mm
- Techninė informacija Nr. 075
- Formatas III 240x115x71 mm
- Techninė informacija Nr. 087

■ „Meldorfer Sandstein“ smiltainio tipo apdailos plytelės

- 3 formatai pramaišui
- 300x52 mm, 300x71 mm, 300x135 mm
- Techninė informacija Nr. 076

■ „Meldorfer Sandstein Eckverblender“ kampinis smiltainio tipo apdailos plytelės

- 3 formatų plytelės pramaišui
- 240x115x52 mm, 240x115x71 mm, 240x115x135 mm
- Techninė informacija Nr. 077

■ „Meldorfer Ansatzmörtel“ skiedinys plytelėms klijuoti

- 25 kg kibirai
- Techninė informacija Nr. 080

■ „Meldorfer Fugenmörtel“ skiedinys siūlėms

- siūlėms pilnai užtaisyti
- 25 kg kibirai
- Techninė informacija Nr. 081

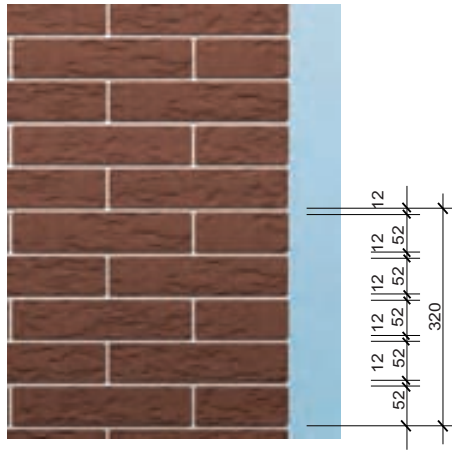
■ „Meldorfer Zahnkelle“ dantytoji mentė

- Skiediniui užkrėsti
- Techninė informacija Nr. 098

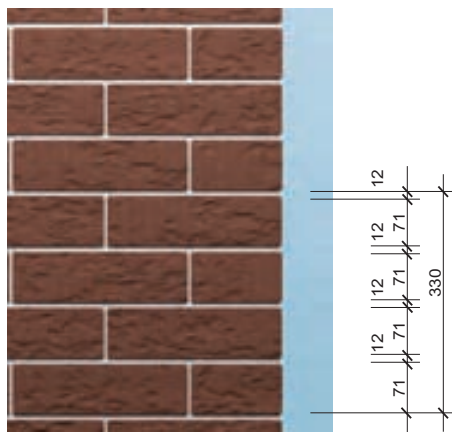
■ Kad nesimatytų prasimušusių druskų, kurios paprastai matomos ant įprastinio plytų mūro, klojama ant becemenčio armavimo sluoksnio, padengto „Capatect-ZF-Spachtel 699“. Jei plokščiosios apdailos plytelės turi būti klojamos ant cementu surišto armavimo sluoksnio, tai jis pirmiausia gruntuojamas „Capatect-Putzgrund 610“, kad vėliau neprasimuštų druskos.

Paviršiaus suskirstymas

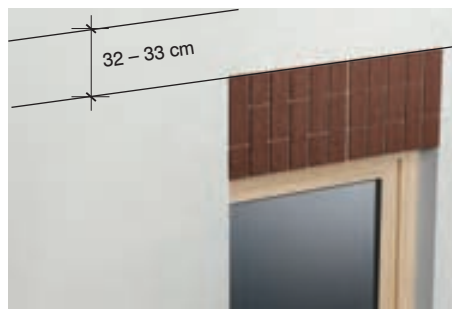
Formatas II:
5 eilės įsk. siūles = 32 cm aukštis



Formatas III eilės:
4 eilės įsk. siūles = 33 cm aukštis



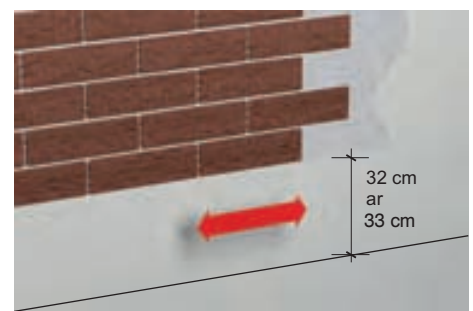
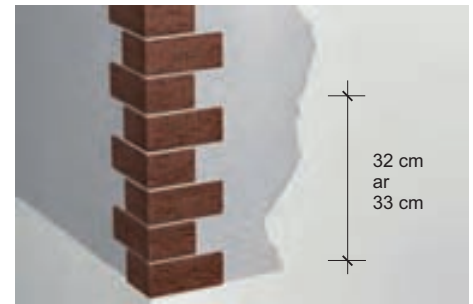
■ „Meldorfer Flachverblender“ plytelėmis dengiami paviršiai, priklausomai nuo pasirinkto formato, tolygiai padalijami vientisais žymekliais (virve). Paviršiui atramos taškais pasirenkamos fiksuotos linijos, pvz., langų arba durų sąramos.



Klijavimas

■ „Meldorfer-Ansatzmörtel“ kruopščiai išmaišomas inde. Konsistencija nustatoma įpylus truputį vandens.

■ „Meldorfer Flachverblender“ plytelės klojamos nuo viršaus į apačią, pradedant nuo kampinių apdailos plytelių. „Ansatzmörtel“ klijuojamasis skiedinys tarp aukščio žymeklių krečiamas juostomis ir specialiąja dantytąja mente paskirstomas horizontaliai. Skiedinio turi būti užkrėsta tik tiek, kiek iškart galima priklijuoti plytelių.



■ Apdailos plytelės stūmimo judesiu įspaudžiamos į klijuojamąjį skiedinį. Neturi atsirasti tuštumų. Plytelės supjaustomos specialiomis replėmis. Pasiteisino, kai tarp padalytų juostų pirmiausia klijuojamos viršutinė ir apatinė eilės. Tada trys vidurinės eilės padengiamos tiesiai iš akies.

■ „Meldorfer-Classic“ apdailos plytelių įvairius atspalvius sudaro skirtingi spalvų niuansai. Norint gauti paviršiaus spalvų žaismą, prieš tai įvairius atspalvius reikia gerai sumaišyti. Kad į vieną vietą nesusitelktų per daug vienodo atspalvio plytelių, jas iš dėžės reikia imti ne paėliui.

„Meldorfer” plokščiosios apdailos plytelės „Classic”

Siūlių užtepimas

- Priklijavus apdailos plyteles, iškart tolygiai 10 mm plokščiuoju teptuku braukiamos siūlės ir apdorojami apdailos plytelių kraštai.



- Apdžiūvus nuo viso paviršiaus rankine šluota arba šepečiu nuvalomos skiedinio dalelės. Ši plytelių dengimo technika su truputį įdubusiomis siūlėmis suteikia paviršiui erdvinį vaizdą.



Siūlių užpildymas

- Kaip alternatyva siūlėms visiškai užpildyti gali būti naudojamas „Meldorfer Fugenmörtel” skiedinys. Ši dengti paruošta medžiaga tiekiamą žemės drėgnumo konsistencijos. Ją reikia gerai išmaišyti inde. Konsistencija reguliuojama įpilant truputį vandens.



- Skiedinys siūlėms užpildyti dedamas ant trintuvės, mente įkrečiamas į sandūras bei horizontalias siūles ir išlyginamas lengvai paspaudžiant.



„Meldorfer” smiltainis

„Meldorfer Sandstein” galima apipavidalinti cokolio paviršius, kontraforsus arba sienas. Trijų skirtingų matmenų ir įvairių atspalvių plytelės gali būti derinamos pagal norą ir gaunamas originalus mūriny. Klojimo technika niekuo nesiskiria nuo horizontalių apdailos plytelių klojybos.

Apdailos ir keraminės plytelės

Gaminiai

- „Ceratherm-Keramikkleber“ klijuojamasis skiedinys
 - 25 kg maišas
 - Techninė informacija Nr. 084
- „Ceratherm-Fugenmörtel“ skiedinys siūlėms užpildyti
 - mente
 - Techninė informacija Nr. 082/01, cemento pilkumo
 - Techninė informacija Nr. 082/02, smėlio baltumo
- „Ceratherm-Schlämme 083“ skiedinys siūlėms užtaisyti
 - siūlėms užtrinti ir kempine užlyginti
 - Techninė informacija Nr. 083
- Dengiamas paviršius turi atitikti tokius parametrus:
 - savybės pagal DIN 18515-1
 - atsparumas šalčiui pagal DIN EN 202
 - paviršius ne didesnis kaip $0,09 \text{ m}^2$ arba šoninis ilgis iki 30 cm
 - porėtumas $>20 \text{ mm}^3/\text{g}$
 - porų spindulys $>0,2 \mu\text{m}$
 - vandens įgeriamumas w pagal DIN EN ISO 10545-3 ant polistireno plokščių iki 6%, ant mineralinės vatos plokščių iki 3 %

Pagrindas

- „Ceratherm-Mörtel DP“ armavimo sluoksnis turi būti pašauštas šluotele.

Paviršiaus suskirstymas

- Dengiami paviršiai tolygiai padalijami vientais žymekliais (virve). Paviršiui atramos taškais pasirenkamos fiksuotos linijos, pvz., langų arba durų sąramos.

Klijų ruošimas

- „Ceratherm-Keramikkleber“ klijuojamasis skiedinys sumaišomas su vandeniu iki klampios masės

Klijavimas

- Plytelės klijuojamos „Floating-Buttering“ metodu. Klijai tepami ant sienos fragmentais ir išlyginami 8 mm dantytąja mente. Papildomai klijai užtepami ant plytelių užpakalinės pusės.



- Apdailos plytelės, plokštės arba juostelės į klijus įspaudžiamos lengvai stumtelint. Negalima klijais tepti didesnio ploto, nei galima pakloti plytelių (vengti, kad nesusidarytų plėvelės).



Siūlių užtaisymas

- Kai priklijuotas paklotas pakankamai išdžiūsta, galima užtaisyti siūles. Jei paklotas sugeria drėgmę, siūlės užtaisomos mente, kai nesugeria drėgmės, siūlės užtrinamos ir išlyginamos kempine.



- „Ceratherm-Fugenmörtel“ sumaišomas iki žemės drėgnumo konsistencijos ir įprastine darbo technika atitinkamo pločio mente užtaisomos siūlės ir lengvai paspaudžiant išlyginama.

- „Ceratherm-Fugenschlämme“ skiedinys išminkomas iki tinkamos dengti konsistencijos ir gumine braukle arba kempine užtaisomos siūlės. Skiediniui sukietėjus, paviršius kruopščiai nuplaunamas drėgna kempine.



- Kad nebūtų įtampos įtrūkių, didelių paviršių pastatų kampuose suformuojamos elastingos siūlės. Esant reikalui, kampinių apvadinių plytelių siūlė gali būti išdėstoma pralankomis.



Siūlių apdorojimas

Labai svarbu, kad siūlės būtų užtaisytos kruopščiai ir sandariai. Reikia skirti vertikalias ir horizontalias deformacines siūles, prijungties prie kitos konstrukcinės detalės siūles ir prijungties prie langų ir palangių siūles.

Vertikalios deformacinės siūlės

Kai sienų paviršiai ištisiniai, tvirtinant termoizoliacines plokštes, deformacinių siūlių nereikia. Plokščių statinių elementų siūlės taip pat gali būti apšiltinamos. Pastate esančios deformacinės siūlės turi būti suformuotos ir apšiltinimo sistemoje.

Gaminiai

■ „Capatect-Dehnfugenprofil „Plus“ deformacinis profilis

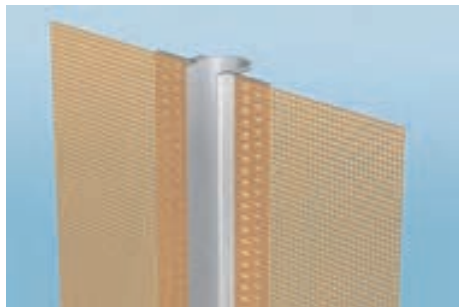
- tipas E, lygiems sienų paviršiams
Ilgis 2500 mm
Techninė informacija Nr. 6660/00
- tipas V, vidiniams kampams
ilgis 2500 mm
Techninė informacija Nr. 6670/00

■ „Capatect-Fugendichtband“ B tipo sandarinimo juostelė

- kai siūlių plotis 10-12 mm
rulonai po 6 m
Techninė informacija Nr. 046
- kai siūlių plotis 15-22 mm
rulonai po 5 m
Techninė informacija Nr. 047
- kai siūlių plotis 22-30 mm
rulonai po 3 m
Techninė informacija Nr. 048

Su deformaciniu siūlės profiliu

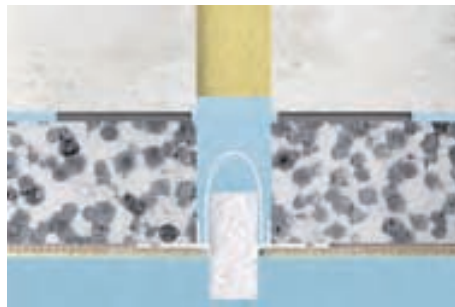
■ „Capatect-Dehnfugenprofil Plus“, E tipo, deformacinės temperatūrinės siūlės profilis tos pačios plokštumos siūlėms susideda iš elastinio audinio, kurio abiejuose kraštuose kampinis profilis su 10 cm pločio tinklelio juostomis. Naudojamas 5-25 mm pločio siūlėms.



■ Pirmiausia armavimo masė tepama ant izoliacinių plokščių iš abiejų siūlės pusių. Deformacinės siūlės profilio tinklelio juostos įterpiamos į šlapią skiedinį. Ties profilių sandūromis kilpa sujungiama su užlaida.



■ Kad siūlių plotis būtų vienodas ir kad jos neišsitemptų, rekomenduojama įterpti apsauginę juostą ir dirbti iš jos šonų. Danga atskiriama mente ir baigus darbą juosta nuimama.



Siūlių sandarinimo juostos montavimas

■ Naudojant šį variantą, iš abiejų pastato siūlės pusių montuojamas „Capatect-Sockelschienen“ cokolio profilis ir atitinkamo dydžio B tipo „Capatect-Fugendichtband“ siūlių sandarinimo juostelė.

■ Deformacinėms siūlėms ties vidiniais kampais naudojamas „Capatect-Dehnfugenprofil Plus“, V tipo profilis tik su viena kampine juosta.



■ Pirmiausia sumontuojamas vienas cokolio profilis, po to priklijuojama siūlių sandarinimo juosta ir pritvirtinamas antras profilis. Kad besiplečianti juosta neatskirtų cokolio profilių, iki tol, kol sukietės izoliacinės plokštės klijai, reikia naudoti kabes arba vielinę apkabą kaip skėtiklį.

■ Deformacinėms siūlėms ties vidiniais kampais naudojama tik vienas cokolinis profilis. Siūlių sandarinimo juosta tvirtinama prie baigto dengti armavimo sluoksnio vienos pusės.

■ Kad nesusitemptų siūlių sandarinimo juostos geroji pusė, kol vyksta tinkavimo darbai, prie jos priklijuojama lipni juosta.

■ Kad spalva nesiskirtų nuo tinko spalvos, siūlių sandarinimo juosta padengiama fasadiniais dažais.



Siūlių apdorojimas

Horizontalios deformacinės siūlės

Naudojant termoizoliacines sistemas vientsoms sienų plokštumoms, horizontalių siūlių nereikia net aukštuose pastatuose. Bet jei statybinuose elementuose yra konstrukcinių pertvarų, tai turi būti formuojama horizontali deformacinė siūlė.



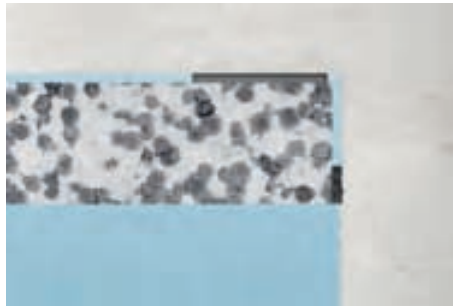
Prijungtis prie kitų konstrukcinių detalių

Prielaida, kad šiltinimo sistema funkcionuos ilgai, yra sandarių prijungčių prie greta esančių konstrukcinių detalių, pvz., tinko paviršių, turėklų, stogo konstrukcijų ir pan. siūlių suformavimas. Čia pasiteisino besiplečiančių siūlių sandarinimo juostų įmontavimas. Jei norima daryti kitaip, tai už funkcinį patikimumą atsako tas, kuris tuos darbus atlieka.

Siūlių sandarinimo juosta

■ Prijungiant prie kitų konstrukcinių dalių, pvz., tinko paviršių, turėklų, stogo konstrukcijų ir pan. naudojama „Capatect-Fugendichtband 2D“ siūlių sandarinimo juosta.

■ Siūlių sandarinimo juosta priklijuojama prie greta esančio pagrindo sulig izoliacinės



plokštės paviršiumi. Kai tik rulonas atidaromas, juosta ima plėstis. Klojant izoliacines plokštes, ją reikia suspausti iki nurodyto matmens.



■ Siūlių sandarinimo juostos negalima užtempti už kampų. Juosta turi būti sujungiamasudurtinai.

■ Kad neplyštų, armavimo sluoksnis ir viršutinio tinko sluoksnis nuo konstrukcinio elemento atskiriamas mentele nugarandant medžiagos likučius.



Prijungtys prie langų

Prijungčių prie langų siūlėms formuoti – nelygu apkrova – yra keletas pasiteisinusių variantų. Jei norima daryti kitaip, tai už funkcinį patikimumą atsako tas, kuris tuos darbus atlieka.

■ Prieš pritaisant siūlių sandarinimo juostas arba prijungčių profilius, langų rėmus reikia kruopščiai nuvalyti. Klijuojamas paviršius turi būti lygus, nedulkėtas ir sausas. Kai pagrindai yra netinkami, gali atsirasti lipnios juostos sukibties pažaidų.

Profiliai priklijuojami prieš pat tvirtinant izoliacines plokštes. Ilgai trunkantis pasiruošimas montuoti gali neigiamai atsiliiepti profiliams. Profilai turi būti klijuojami tiksliai numatytose vietose. Pakartotinai nuėmus, tikslinant vietą, galima pažeisti sistemą.

Gaminiai

■ „Capatect-Fugendichtband 2D“

- kai siūlių plotis 2-6 mm
- rulonai po 18 m x 5 = 90m
- techninė informacija Nr. 054/00
- kai siūlių plotis 5-12 mm
- rulonai po 9 m x 5 = 45m
- techninė informacija Nr. 054/01

■ „Capatect-Gewebeanschlußleiste Plus“

- ilgis 1500 mm
- techninė informacija Nr. 654/00
- ilgis 2200 mm
- techninė informacija Nr. 654/01

■ „Capatect- 3D Anputzleiste“

- ilgis 2200 mm
- techninė informacija Nr. 659/00

■ „Capatect-Anputzprofil“

- ilgis 1500 mm
- techninė informacija Nr. 694/10
- ilgis 2200 mm
- techninė informacija Nr. 694/20

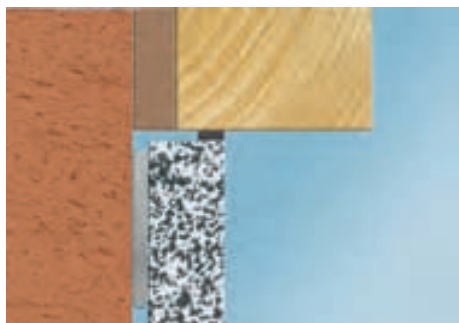
■ „Capatect-Gewebeanschlußleiste Mini“

- ilgis 2500 mm
- techninė informacija Nr. 694/01
- ilgis 1500 mm
- techninė informacija Nr. 694/02

Siūlių formavimas

Siūlių sandarinimo juostos „Fugendichtband“ montavimas

- Siūlių sandarinimo juosta „Fugendichtband“ amortizuoja judesius ir yra atspari liū - tims.



- Juosta lipnia puse tvirtinama taip, kad ji būtų sulig viršutine izoliacinės plokštės puse.
- Armavimo sluoksnis ir viršutinis tinkas nuo langų rėmų atskiriamas mente, kad būtų išvengta nekontroliuojamo atplyšimo.

Sandarinimo profilio „Gewebeanschlußleiste Mini“ montavimas

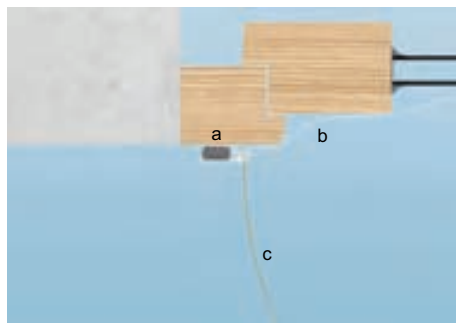
- Naudojant sandarinimo profilį „Gewebeanschlußleiste Mini“, izoliacija gaunama tinko lygyje. Audinio juostos pritvirtinamos paslan - kiai ir gali amortizuoti atitinkamus judesius.
- Nuimama apsauginė juosta ir profilis prit - virtinamas lipnia juosta. Tvirtai prispaudžia - ma, esant reikalui, lango apsauginė plėvelė pritvirtinama prie nuplėšiamojo antdėklo.



- Audinio juosta įterpiama į armavimo sluoksnį.

Sandarinimo profilio „Gewebeanschlußleiste Plus“ montavimas

- Į sandarinimo profilį „Gewebeanschlußleis - te“ yra integruota plėtrioji siūlių sandarinimo juosta, kuri tampa aktyvi tik padengus viršuti - nį tinką.



- Nuo lipnios juostos (a) dalimis nuplėšiama apsauginė juosta ir profilis tiksliai prispau - džiamas prie numatytos vietos. Permatoma plėvelė (b) be tempimo apkrovos pritvirtinama prie lango rėmo. Prie išorinės plėvelės lipnios juostos gali būti pritvirtinama lango apsau - ginė plėvelė.
- Izoliacinės plokštės pritvirtinamos sulig profilio kraštu. Dengiant armavimo sluoksnį, įterpiama audinio juosta (c). Paskiausiai dengiamas faktūrinis tinkas ir viršutinis sluoksnis. Profilio kraštas gali būti kaip šablonas tiks - liams kraštams suformuoti.

- Galiausiai rodyklės kryptimi atsargiai nuplėšiama plėvelės juosta. Tokiu būdu siūlių sandarinimo juosta gali plėstis ir taip siūlė užsandarinama ilgam lai - kui.



Lipnaus profilio montavimas Anputzprofil

- Lipnus profilis naudojamas kaip šablonas tinkui padengti. Stiprių judesių amortizuoti jis negali, todėl naudojamas tik stabilioms langų jungtims.



- Esant reikalui, profilis gali būti papildomai priveržiamas prie iš anksto išgręžtos skylės.
- 25 cm pločio audinio juosta įterpiama į armavimo sluoksnį.
- Nuėmus apsauginę juostą, profilis tvirtai prispaudžiamas lipnia juosta. Lango plėvelės danga tvirtinama prie nuplėšiamojo antdėklo.

"Capatect 3D- Anputzleiste" montavimas

- Išmatuojama kraštinė ir pažymima ant pagrindo. Nuo baltos lipnios sandarinimo juostos nuplėšiama dengiamoji juostelė ir "3D-Anputzleiste" tvirtai prispaudžiama prie pagrindo.
- Ant išorinės lipdės antdėklo, esant reikalui, gali būti pritvirtinama dengiamoji plėvelė. Prieš armuojant paviršius, audinio juosta įter - piama į armavimo masę su 10 cm užlaida.
- Armavimo sluoksnis ir faktūrinis tinkas gali būti dengiami tik pagal sistemos reikalavimus. Prijungties prie lango rėmo siūlė formuojama naudojant "3D-Anputzprofil" profilį ir įpjaunant mentele. Dengiamosios plėvelės reikėtų nenuimti iki pat darbų pabaigos. Po to antdė - klas atsargiai nuimamas.



Rustai

Horizontalūs ir/arba vertikalūs rustai (įpjovos) – tai dažnai taikomas apipavidalinimo elementas suskirstant apšiltinimo sistemos fasadus.

Profiliavimo variantai

- Polistireno plokštės:
 - Pagal nurodytus matmenis specialiai pagamintos izoliacinės plokštės su įpjovomis.
 - Įpjovų įpjovimas su kaitinimo viela priklijuoto - se izoliacinėse plokštėse arba išfrezavimas.
- Mineralinės vatos plokštės įpjovos visada išfrezuojamos priklijuotose plokštėse.
- Abiem atvejais izoliacinės plokštės storis turi būti ne mažesnis kaip 40 mm.

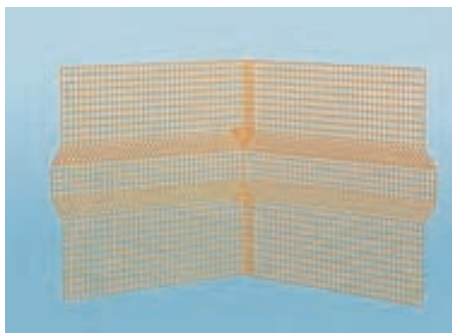
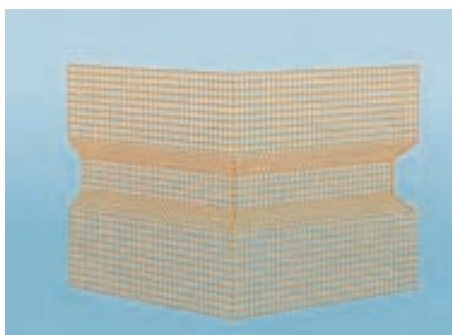
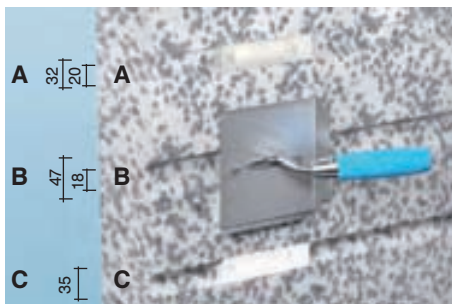
Gaminiai

- **„Capatect-Bossengewebe“ audinys rustams**
Ilgis 2000 mm
 - Griovelių forma A, techninė informacija Nr. 043/01
 - Griovelių forma B, techninė informacija Nr. 043/02
 - Griovelių forma C, techninė informacija Nr. 043/03
- **„Capatect-Bossengewebe-Innenecke“ audinys vidiniams kampams**
 - Griovelių forma A, techninė informacija Nr. 043/11
 - Griovelių forma B, techninė informacija Nr. 043/12
 - Griovelių forma C, techninė informacija Nr. 043/13
- **„Capatect-Bossengewebe-Außenecke“ audinys išoriniams kampams**
 - Griovelių forma A, techninė informacija Nr. 043/21
 - Griovelių forma B, techninė informacija Nr. 043/22
 - Griovelių forma C, techninė informacija Nr. 043/23
- **„Capatect-Bossenkelle“ mentelė rustams formuoti**
 - su 3 fasoninėmis detalėmis grioveliams A, B, C
 - Techninė informacija Nr. 695/01

Griovelių formos

- Pagal standartą daromi 3 formų grioveliai, prie jų priderinami ir profiliuotas audinys, ir reikiamas įrankis.

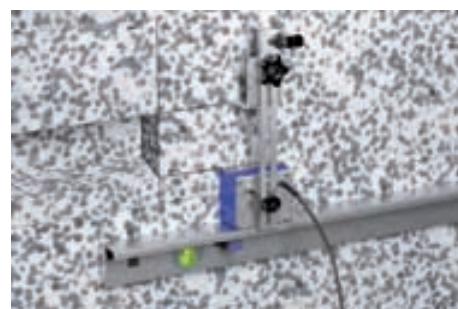
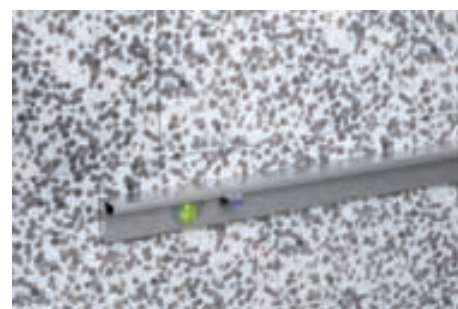
Rustų įpjovos



- Fasoninio audinio dalys: paviršiams, vidiniams bei išoriniams kampams leidžia tiksliai suformuoti griovelius.

Įpjovų įpjovimas kaitinimo siūlu

- Įpjovos polistireno plokštėse įpjaunamos rankiniu pjovikliu su transformatoriumi „Spewe“. Priklausomai nuo pasirinkto įpjovos profilio, suformuojamas kaitinimo siūlas.
- Kad horizontali linija būtų tiksli, prie izoliacinių plokščių fiksavimo kaiščiais pritvirtinamas specialus „Spewe“ gulsčiukas.

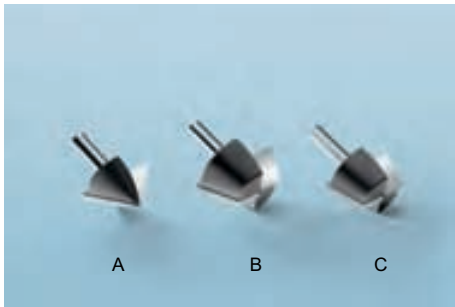


- Izoliacinių plokščių paviršius turi būti absoliučiai sausas ir lygus. Įkaitintas prietaisas tolygiu stūmimo greičiu be pertrūkių stumiamas palei gulsčiuką. Esant reikalui padaromos vertikalios įpjovos. Ties vidiniais kampais arba vidiniais angų paviršiais, kurių neįmanoma pasiekti prietaisu, įpjovos padaromos rež-tuku.

Rustai

Įpjovų įpjovimas freza

■ Priklausomai nuo siūlės formos, naudojamos atitinkamos, prekyboje paplitusios frezos galvutės.



■ Freza uždedama ant pritvirtinto profilio ir vienodu greičiu stumiama išilgai. Frezavimo dulksės pašalinamos.



Armavimas

■ Armavimo masė užkrečiama įpjovos srityje ir iš abiejų įpjovos pusių per 10 cm plotį. Į drėgną skiedinį mente „Capatect-Bossenkel-le“ įspaudžiamas suformuoto profilio tinklelis „Capatect-Bossengewebe“. Tinklelio sandūros užleidžiamos per 10 cm.



Įpjovų srityje dar kartą užkrečiama armavimo masė ir išlyginama uždengiant audinį. Abipus siūlių nuo tinklelio mentele pašalinamas armavimo skiedinys.

■ Išoriniams ir vidiniams kampams siūlomi standartiniai tinklelio ruošiniai.

■ Po to, įprastiniu būdu dengiamas armavimo sluoksnis, t.y. užkrečiama glaisto masė, įterpiamas atitinkamu pločiu supjaustytas tinklelis „Capatect-Gewebe“ ir užglaistoma užgriebiant už drėgno ploto.



Baigiamasis sluoksnis

■ Išdžiūvus armavimo sluoksniui, griovelių srityje dengiamas „Capatect-Feinspachtel“ glaistas ir išlyginamas mentele rustams formuoti. Gauti paviršiai gali būti padengiami smulkiu glaistu „Feinspachtel“ arba „Capatect“ faktūriniu tinku.



Galiausiai visas paviršius nudažomas norima spalva.

Cokolio apšiltinimas

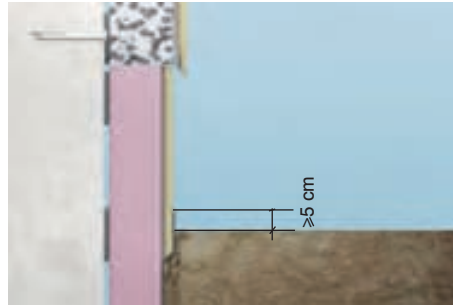
Kad cokolio paviršiai būtų gerai izoluoti, reikia aiškaus ir tikslaus plano, kuris garantuotų normalią hidroizoliaciją, termoizoliaciją ir išorinių įrenginių funkcionavimą.

Gaminiai

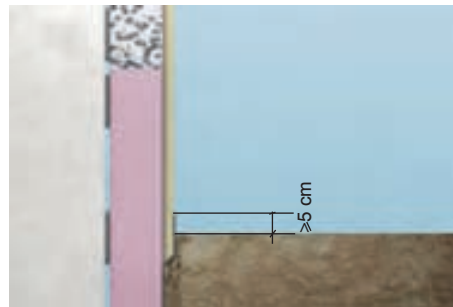
- „Capatect-Perimeterdämmplatten 115” perimetro izoliacinės plokštės
 - PS 30 SE
 - Matmenys 1000x500 mm
 - Techninė informacija Nr. 115/02-2 0
- „Capatect-Klebe- und Dichtungsmasse 114” klijavimo ir sandarinimo masė
 - Bituminė
 - 2 komponentų
 - Techninė informacija Nr. 114
- „Disbocret 519 PCC Flex-Schlämme“
 - Techninė informacija Nr. 519

Cokolio variantai

- Su įduba apšiltinto fasado atžvilgiu.

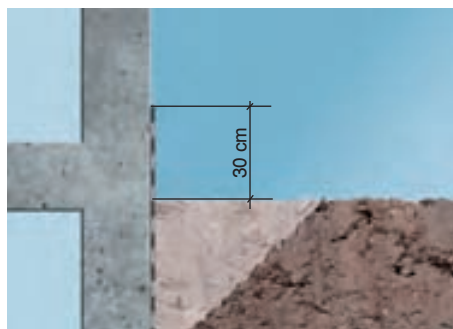


Viename lygyje su izoliacija apšiltintu fasadu, pasirinktinai su cokolio tinku, žemesniu už žemės lygį, arba aukštesniu.



Statybos prielaidos

- Kokiame gylyje bus kraštas, besiliečiąs su žeme, turi būti nustatyta dar prieš suplanuojant visą šiltinimo sistemą.

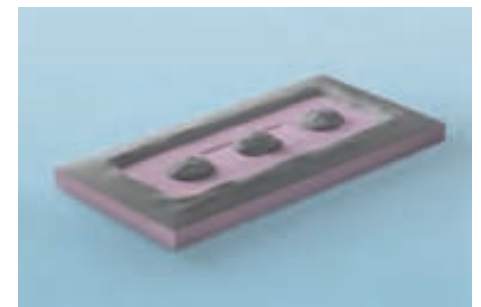


- Statyns pagal DIN 18 195 turi turėti vertikalios hidroizoliacijos tarpiklį iki 30 cm virš žemės lygio.

Izoliacinių plokščių tvirtinimas

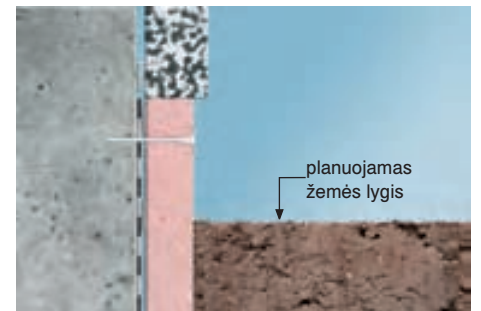
- „Capatect-Perimeterdämmplatten” perimetro izoliacinės plokštės prie bituminių pagrindų klijuojamos bitumine klijavimo ir sandarinimo masė „Capatect-Klebe- und Dichtungsmasse 114” arba „Capatect-SockelFlex”. Jei hidroizoliacija yra mineralinė (sandarinimo šlamos), galima naudoti „Capatect-Klebmassen (185, 186 M, 190)” klijavimo mases, kurių rišiklis – mineralinė medžiaga.

- Žemiau žemės lygio klijus galima tepti tik taškais, kad į klijus patekęs vanduo galėtų nutekėti žemyn.



- Virš žemės lygio izoliacinės plokštės klijais tepamos juostomis palei kraštus arba gniužais, kad plokščių kraštai stipriai sukibtų su pagrindu.

- Virš žemės lygio izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis. Šis tvirtinimas garantuoja, kad vėliau, tankėjant žemei, plokštės nepasislinktų žemyn.



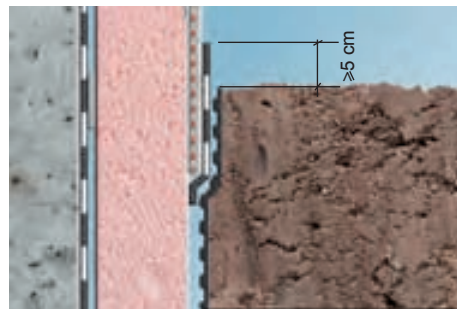
Cokolio apšiltinimas

Sluoksnių dengimas

- Armavimo sluoksnis, kaip sistemos dalis, dengiamas ant plokštės prie pat numatytos vietos, esančios žemiau žemės lygio (10 cm iki 20 cm).
- Priklausomai nuo apipavidalinimo sumanymo viršutinį tinką taip pat galima dengti truputį žemiau žemės lygio.

- Jei cokolis turi būti nuleistas žemiau žemės lygio, viršutinis tinkas baigiamas nustatytame aukšte. Likusią cokolio dalį galima padengti pasirinktinai „Capatect-Bunstein-Sockelputz“ spalvotų akmenukų cokolio tinku arba „Capatect-Feinspachtel“ smulkiu glaistu, kuris nudažomas dažais (Capatect-SI-Fassadenfinish 130).

- Galiausiai cokolio tinko dalis, kuri liečiasi su žeme, nuo kapiliarinio drėkimo užsandarina - nama „Capatect SockelFlex“ dažomu šlamu.
- Visada pravartu, prieš užpilant žemėmis, prie tos izoliacinės plokštės dalies, kuri liečiasi su žeme, padėti plėvelę su oro pūslelėmis. Tokiu būdu bus išvengta plokščių pažeidimų ir vandens kaupimosi prie sienos .

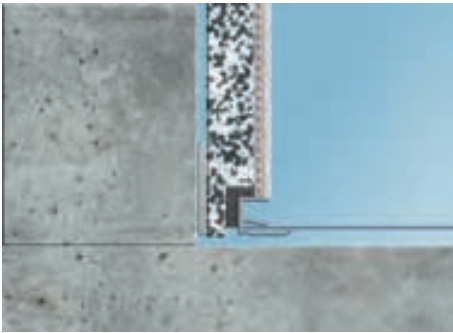


Palangės

Palangių formavimas turi būti priderintas prie "Capatect" sudėtinės termoizoliacinės sistemos savybių. "Capatect" palangės iš aliuminio atitinka visus keliamus reikalavimus. Taip pat gali būti naudojamos masyvios palangės iš natūralaus ir dirbtinio akmens su atitinkama vandens nuotaka.

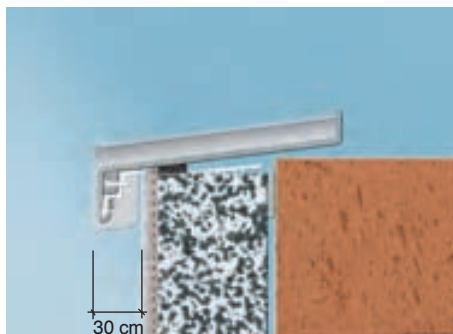
☐ Aliumininės palangės užsakomos pas autorizuotus "Caparol" prekybininkus. "Capatect" palangės gali būti supjaunamos pagal užsakymą. Didžiausias ilgis 6000 mm.

Matmenų nustatymas/statybos sąlygos



■ Ilgis nustatomas toks, kad 18 mm pločio palangės šoninė dalis tiksliai įeitų į lango išėmą ir sudarytų vieną liniją su gatavu tinko paviršiumi.

■ Gylis parenkamas toks, kad vandens nuotakos kraštas išsikištų ne mažiau kaip per 3 cm, ir šoninis dangtelis baigtųsi prieš tinko sluoksnį.



Remontuojant senus pastatus, atsižvelgiama į vietos sąlygas ir nusprendžiama, ar palangės paliekamos senos, ar visiškai pašalinamos, ar nupjaunamos sulig fasadu.

Montavimas

■ Kaip jungtis prie lango rėmo, esant reikalui, gali būti naudojamas ir ant lietimosi paviršiaus (prijungties statinio) užmaunamas palangės sandarinimo profilis.

Prie lango rėmo tvirtinama montavimo varžtais su atitinkamu apsauginiu gaubteliu.

■ Palangės tvirtinamos montavimo laikikliais ir inkarais 70 cm atstumu. Kad palangė nespnyruokliuotų, kiekvienas inkaras sutvirtinamas 2 smeigėmis.

■ Tuštuma po palange užpildoma izoliacine medžiaga. Pravartu apatinę palangės pusę apklijuoti garsą slopinančia juosta.

■ Alternatyviai palangės gali būti įtaisomos vėliau. Tam armavimo sluoksnis dengiamas be siūlių iki lango rėmo dalies ir horizontalūs paviršiai apdorojami bitumine mase "Capatect-Klebe-und Dichtungsmasse 114". Po to palangė prikljuojama (dantytąja mente) ta pačia bitumine mase arba juostomis "Disbot-han 235 PU-Fugendicht".

■ Šoninė prijungtis prie šoninių dalių atliekama ant tinko. Palangės šonai užsandarinami sandarinimo juostele "Capatect-Fugendicht-band" ir elastine, į išėmą įterpta siūlių sandarinimo mase.

Montuojant būtina atkreipti dėmesį, kad jokių būdu nebūtų uždengtos lango rėmo drenažo išdrožos.

Inkariniai montavimo elementai

Išorės elementams, pvz., namo numeriams, pašto dėžutės, iškaboms, lempoms, skalbinių virvėms arba markizėms, saugiai pritvirtinti prie apšiltinimo sistemos paviršių tinka inkariniai montavimo elementai.

Tai - apgalvotas ir sistemą atitinkantis sprendimas.

Gaminiai

■ „Montage-Verankerungselemente“ montavimo inkariniai elementai nepriklauso prie šiluminės sistemos tiekimo programos. Toliau aprašoma, kaip montuoti.

Inkariniai elementai

■ **Wabenrondelle** " 90 mm

įdėklai su skylutėmis

■ **Montagezylinder** " 90 mm

montavimo cilindras

■ **Montagezylinder** " 125 mm

montavimo cilindras

■ **Montagezylinder** " 125 mm

montavimo cilindras su aliumininio plokštės

įdėklu

■ **Montagequader 98 x 98 mm** montavimo

stačiakampis

■ **Montagequader 138 x 98 mm** montavimo

stačiakampis

■ **Montagequader 198 x 198 mm** montavi-

mo stačiakampis

■ **Montageplatte 238 x 138 mm** montavimo

stačiakampis su aliuminio plokštės įdėklu.

Įrankiai, montavimo pagalbinės priemonės

■ **Wabenrondellen-Fräser**

Freza diskui su išpjovomis tvirtinti

■ **Zylinder-Fräser** " 90 mm

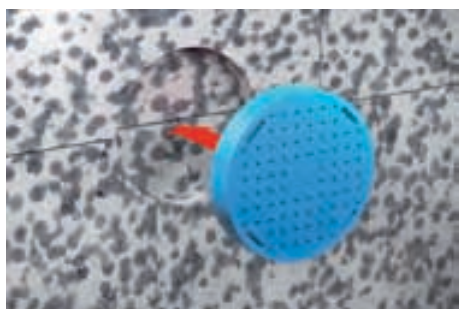
Freza cilindriui montuoti, 90 mm skersmens

■ **Zylinder-Fräser** " 125 mm

Freza cilindriui montuoti, 125 mm skersmens

■ **Fräsglocke/** Frezos galvutė

Įdėklų su skylutėmis įmontavimas



■ Įdėklai su skylutėmis specialiai įdėklams su skylutėmis skirta freza įgręžiami į izoliacinės plokštės viršutinį paviršių ir po to įspaudžiami sulyg paviršiumi.

Montavimo cilindrų ir montavimo plokščių įmontavimas

■ Montavimo cilindrams freza išgręžiama atitinkama skylė iki sienos paviršiaus.

■ Montavimo plokštės tiksliai įpjauamos.



■ Užpakalinė montavimo cilindrų arba montavimo plokščių pusė padengiama klijais ir įspaudžiama sulyg izoliacinės plokštės paviršiumi.

■ Montavimo elementai su aliumininio plokštės įdėklu taip pat priklijuojami prie sienos pagrindo.



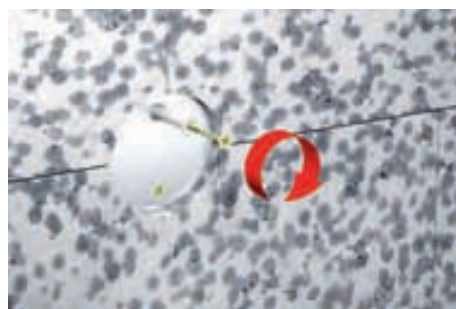
■ Atsirandančios siūlės užtaisomos „Capactect-Füllschaum“ putomis, o likusios iškyšos nušlifuojamos sulyg paviršiumi.

Tvirtinimas

■ Įdėklus su skylutėmis inkarinio būdu įtvirtinami atitinkami varžtai lengviems išorės elementams (pvz., žaliuzių karnizams, iškaboms, namo numeriai) pritvirtinti.

■ Montavimo cilindrai ir montavimo plokštės specialiai tinka kaip įspaudimui atspari atraminė plokštė, pvz., tvirtinimo apkabai, drabužių pakabai, gembei. Tvirtinama paprastais medvaržčiais į elementą arba pasirinktinai į sienos statybinę medžiagą.

■ Tvirtinimams, kuriuos veikia traukimo apkrova, naudojami elementai su aliumininiais plokštės įdėklais, pvz., turėklams, stogeliams. Inkariais tvirtinami išorės elementai į aliumininę plokštę gali būti tvirtinami srieginiais varžtais arba sriegijove.



■ Po to pritvirtinamos priklausančios mūvėnės ir varžtai. Gaubtas pritašomas naudojant specialų montavimui skirtą rinkinį.

Inkarinio tvirtinimo elementų padėtis tiksliai suderinama su planuojamu montavimu. Dengiant armavimo sluoksnį ir viršutinį tinką, elementų padėties vietas reikia atitinkamai pažymėti (pvz., kaiščiais arba pan.), kad vėliau jas galima būtų nustatyti.

Izoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis

Praktiškas metodas

1.1 lentelė. „Capatect-WDVS A und B“

- Pastatų aukštis: iki 10 m, 18 m, 25 m;
- Statinio planas: stačiakampis, lygi vietovė;
- Santykis $h/d \leq 2$ (h = pastato aukštis, d = mažiausias pastato plotis);
- Smeigių skaičius visam paviršiui.

Izoliacinė medžiaga

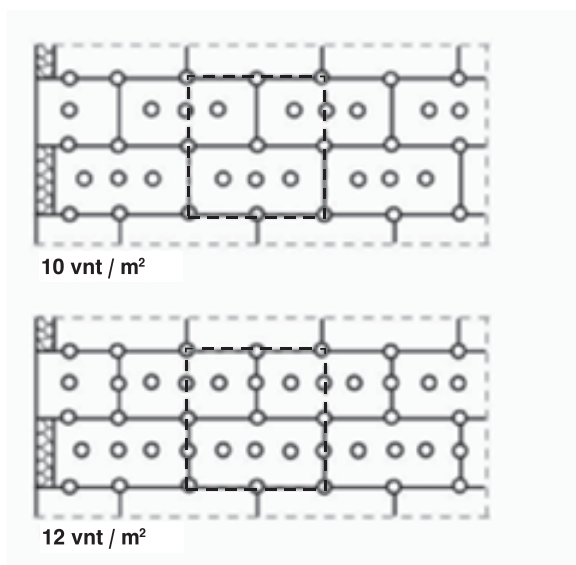
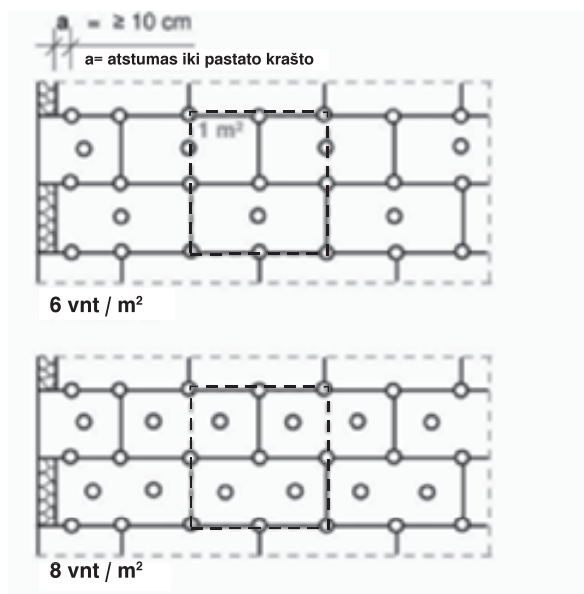
- Mineralinė vata, $d < 60$ mm, tipas WAP-zh, $\lambda = 0,040$ W/mK
- Mineralinė vata, $d \geq 40$ mm, tipas WAP-zg, $\lambda = 0,035, 0,036$ W/mK
- Polistirenas, $d \geq 40$ mm, tipas WDV, $\lambda = 0,032, 0,035, 0,040$ W/mK

				Smeigių tipas	Naudojimo kategorija Inkarinio tvirtinimo pagrindas Smeigių apkrovos klasė (kN)											
					A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	E	-
					Betonas C 12/19	Betonas 16/20	Betonas C 50/60	Pilnavidurės plytos	Siilkatiniai pilnaviduriai blokeliai	Pilnaviduriai blokeliai iš lengvojo betono	Skylėtosios plytos	Siilkatiniai skylėti	Tučiaviduriai blokeliai iš lengvojo betono	Labai akytas lengvasis betonas	Akytasis betonas	Vėjo izoliacinės membranos
Vėjo zonos pagal DIN 1055-4 2005-3	Smeigių skaičius m^2 , kai bendras aukštis															
	Iki 10 m	Iki 18 m	Iki 25 m													
I	6	8	8	Universaldübel 052	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	0,4	0,5	0,2	0,3	0,25	
				Ilgis 95–235 mm Schlagdübel 041	0,2	0,25	0,3	0,3	0,25		0,2	0,25				
II	8	8	10	Ilgis 255–395 mm Schlagdübel 041	0,25	0,4	0,4	0,3	0,3		0,2	0,2				
				Bohrbefestiger 054				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2			
III	8	10	12	Setzdübel 058	0,25	0,25	0,25									

■ Vietoje reikia atlikti ištraukimo bandymą!

Smeigių išdėstymas (PS, MW)

Plokčių matmenys 1000 x 500 mm, polistirenas; 800 x 625 mm, mineralinė vata



Izoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis

Praktiškas metodas

1.2 lentelė. „Capatect-WDVS A“ Izoliacinė medžiaga

-Mineralinės vatos lamelė, d ≥40 mm, tipas WAP-zh, λ = 0,041 W/mK

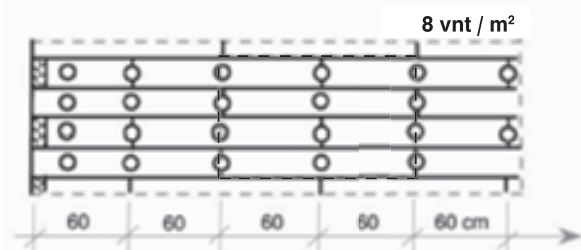
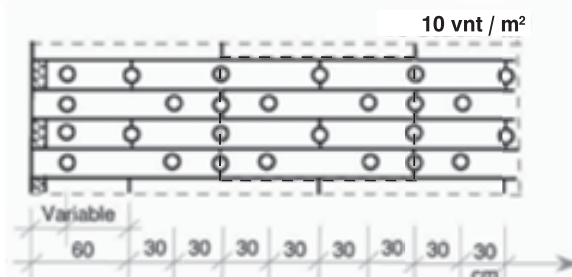
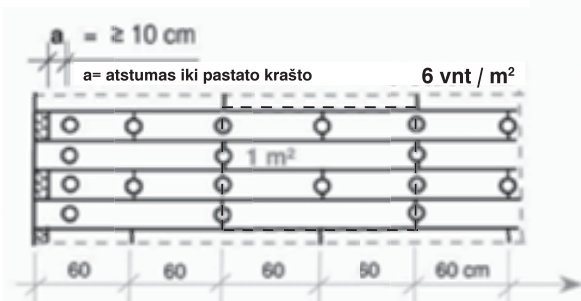
Vėjo zonos pagal DIN 1055-4 2005-3				Smeigių skaičius m ² , kai bendras aukštis			Smeigių tipas	Naudojimo kategorija Inkarinio tvirtinimo pagrindas Smeigių apkrovos klasė (kN)													
								A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	E	-		
								Betonas C 12/19	Betonas 16/20	Betonas C 50/60	Pilnavidurės plytos	Siilkatiniai pilnaviduriai blokeliai	Pilnaviduriai blokeliai iš lengvojo betono	Skylėtosios plytos	Siilkatiniai skylėti blokeliai	Tučiaaviduriai blokeliai iš lengvojo betono	Labai aktytas lengvasis betonas	Aktytasis betonas	Vėjo izoliacinės membranos		
Iki 10 m	Iki 18 m	Iki 25 m	I	6	6	8	Universaldübel 052	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	0,4	0,5	0,2	0,3	0,25	■		
							Ilgis 95–235 mm Schlagdübel 041	0,2	0,25	0,3	0,3	0,25		0,2	0,25						
							Ilgis 255–395 mm	0,25	0,4	0,4	0,3	0,3		0,2	0,2					■	
							Bohrbefestiger 054				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2					
							Setzdübel 058	0,25	0,25	0,25											
							II	6	8	8											
							III	8	10	10											

■ Vietoje reikia atlikti ištraukimo bandymą!

Tvirtinant smeigėmis prie mineralinės vatos lamelė papildomai reikia 140 mm skersmens smeigių lėkštelių!

Smeigių išdėstymas (lamelės)

Plokčių matmenys 1200 x 200 mm



Izoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis

Praktiškas metodas

2.1 lentelė. „Capatect-WDVS A und B“ sistemoms su keramine danga

-Pastatų aukštis: iki 10 m, 18 m, 25 m;

-Statinio planas: stačiakampis, lygi vietovė;

-Santykis $h/d \leq 2$ (h = pastato aukštis, d = mažiausias pastato plotis);

-Smeigių skaičius visam paviršiui.

Izoliacinė medžiaga:

Polistirenas, $d \geq 40$ mm, tipas WDV,

$\lambda = 0,032, 0,035, 0,040$ W/mK

(netinka tampriam polistirenui)

				Smeigių tipas	Naudojimo kategorija Inkarinio tvirtinimo pagrindas Smeigių apkrovos klasė (kN)											
					A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	E	-
					Betonas C 12/19	Betonas 16/20	Betonas C 50/60	Pilnavidurės plytos	Silikatiniai pilnaviduriai blokeliai	Pilnaviduriai blokeliai iš lengvojo betono	Sklytėsios plytos	Silikatiniai skylėti	Tučiaviduriai blokeliai iš lengvojo betono	Labai aktytas lengvasis betonas	Aktytasis betonas	Vėjo izoliacinės membranos
Vėjo zonos pagal DIN 1055-4 2005-3	Smeigių skaičius m^2 , kai bendras aukštis															
	Iki 10 m	Iki 18 m	Iki 25 m													
I	6	8	8	Universaldübel 052	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	0,4	0,5	0,2	0,3	0,25	■
				Ilgis 95–235 mm Schlagdübel 041	0,2	0,25	0,3	0,3	0,25		0,2	0,25				
II	8	8	10	Ilgis 255–395 mm Bohrbefestiger 054	0,25	0,4	0,4	0,3	0,3		0,2	0,2				■
								0,2	0,2	0,2	0,2	0,2				
III	8	10	12	Setzdübel 058	0,25	0,25	0,25									

■ Vietoje reikia atlikti ištraukimo bandymą!

„CT-LS-Fassadendämmplatte 101 VB“ papildomai reikia smeigių lėkštelių ≥ 140 mm!

Izoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis

Praktiškas metodas

2.2 lentelė. „Capatect-WDVS A und B“ sistemoms su keramine danga

Izoliacinė medžiaga:

-Mineralinė vata, $d \geq 60$ mm, tipas WAP-zh, $\lambda = 0,040$ W/mK

-Mineralinės vatos lamelės, $d \geq 40$ mm, tipas WAP-zh, $\lambda = 0,041$ W/mK

(netinka WAP-zg tipo mineralinei vatai, $\lambda = 0,035, 0,036$ W/mK)

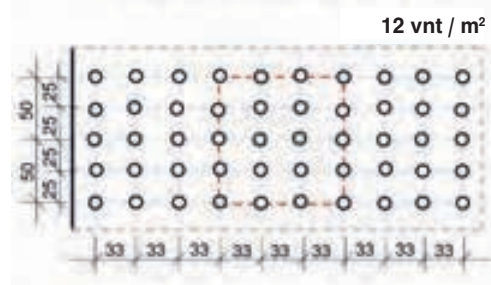
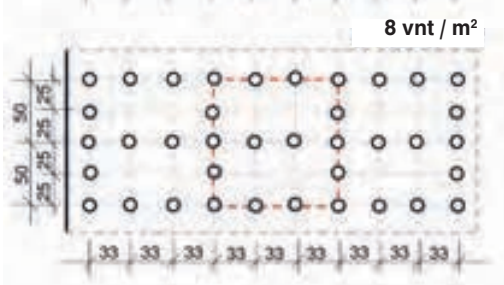
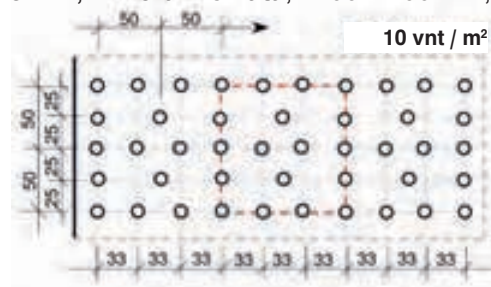
				Smeigių tipas	Naudojimo kategorija Inkarinio tvirtinimo pagrindas Smeigių apkrovos klasė (kN)											
					A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	E	–
					Betonas C 12/19	Betonas 16/20	Betonas C 50/60	Pilnavidurės plytos	Silikatiniai pilnaviduriai blokeliai	Pilnaviduriai blokeliai iš lengvojo betono	Sklytosios plytos	Silikatiniai skylėti	Tučiaviduriai blokeliai iš lengvojo betono	Labai akytas lengvasis betonas	Akytasis betonas	Vėjo izoliacinės membranos
Vėjo zonos pagal DIN 1055-4 2005-3	Smeigių skaičius m^2 , kai bendras aukštis															
	Iki 10 m	Iki 18 m	Iki 25 m													
I	6	6	8	Universaldübel 052	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	0,4	0,5	0,2	0,3	0,25	■
				Ilgis 95–235 mm Schlagdübel 041	0,2	0,25	0,3	0,3	0,25		0,2	0,25				
II	6	8	8	Ilgis 255–395 mm	0,25	0,4	0,4	0,3	0,3		0,2	0,2				■
				Bohrbefestiger 054				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2			
III	8	10	10	Setzdübel 058	0,25	0,25	0,25									

■ Vietoje reikia atlikti ištraukimo bandymą!

„CT-LS-Fassadendämmplatte 101 VB“ papildomai reikia ≥ 140 mm smeigių lėkštelių!

Smeigių išdėstymas (mineralinė vata, polistirenas, lamelės)

Plokščių formatas: 1000 x 500 mm, polistirenas; 800 x 625 mm, mineralinė vata; 1200 x 200 mm, lamelės.



Projekto nr. 240612



Projektas Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.

Statytojas/Užsakovas UAB "Kauno butų ūkis"

Tautvydas Pasvenskas

Dokumento pav. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

ATEST. Nr. A 1698

Dok. Žymuo BŽ

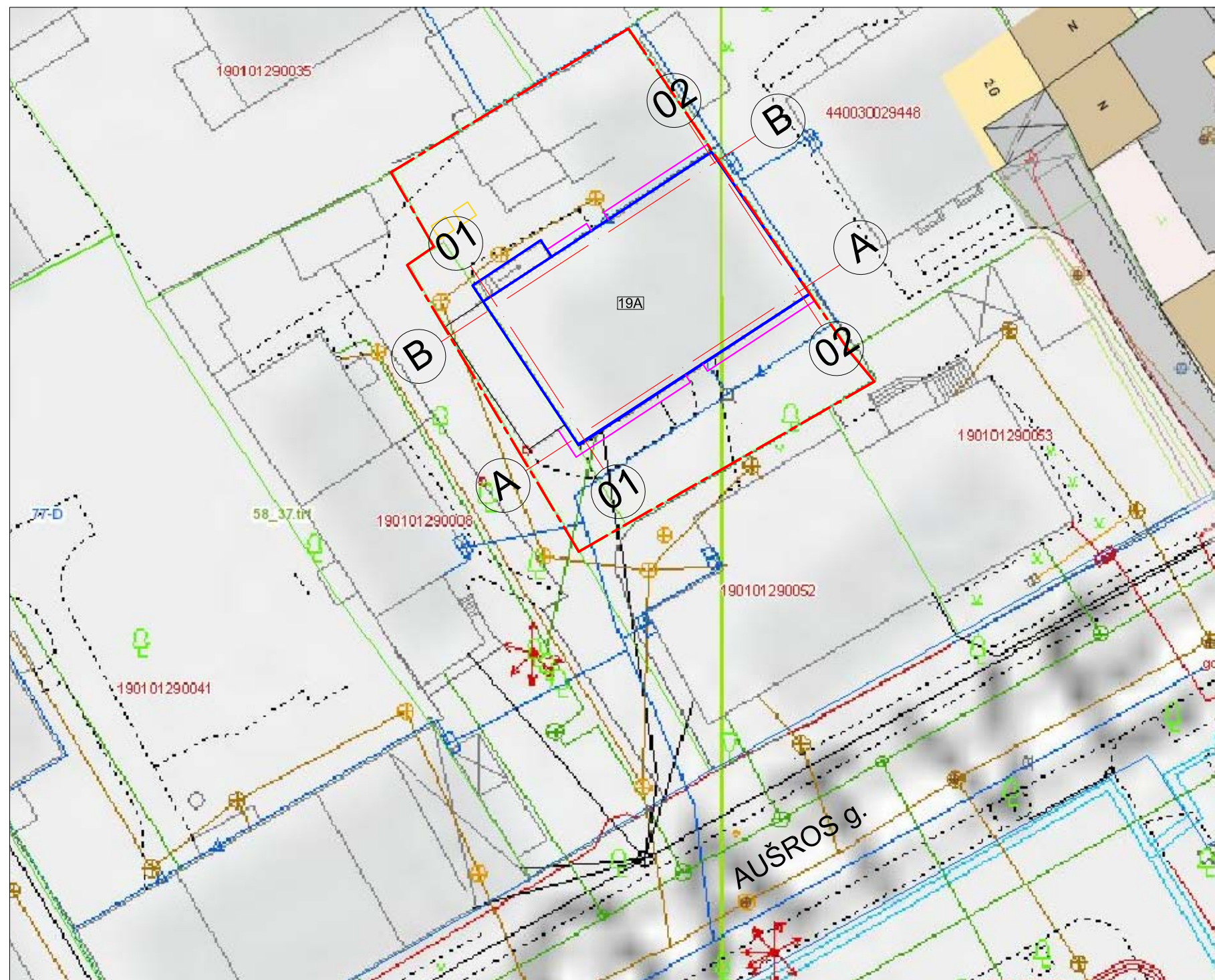
Laida 0

Parašas:

Data 2024-06-14

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Projekto nr.	stat. Nr.	stadija	dalis	brėž. Nr.	DOKUMENTO PAVADINIMAS	mast.	for mat	lapų sk.	Laida
240612	- 01	TDP	SA.B	- 01	Sklypo plano schema		A3	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 02	Rūsio planas, Pirmo aukšto planas	1:100	A3	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 03	Antro aukšto planas	1:100	A3	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 04	Trečio aukšto planas	1:100	A3	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 05	Fasadas 01-02	1:100	A3	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 06	Fasadai B-A, A-B	1:100	A3	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 07	Fasadas 02-01	1:100	A3	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 08	Cokolio detalė	1:10	A4	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 09	Sienos remontas ašyje 02	1:10	A4	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 10	Sienos šiltinimo detalė	1:10	A4	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 11	Angokraščių detalė	1:10	A4	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 12	Angokraščių detalė	1:10	A4	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 13	Angokraščių detalė	1:10	A4	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 14	Jungimo detalė	1:10	A4	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 15	Garažo stogo ir sienos detalė	1:10	A4	1	0
240612	- 01	TDP	SA.B	- 16	Balkonų hidroizoliacija	1:10	A3	1	0



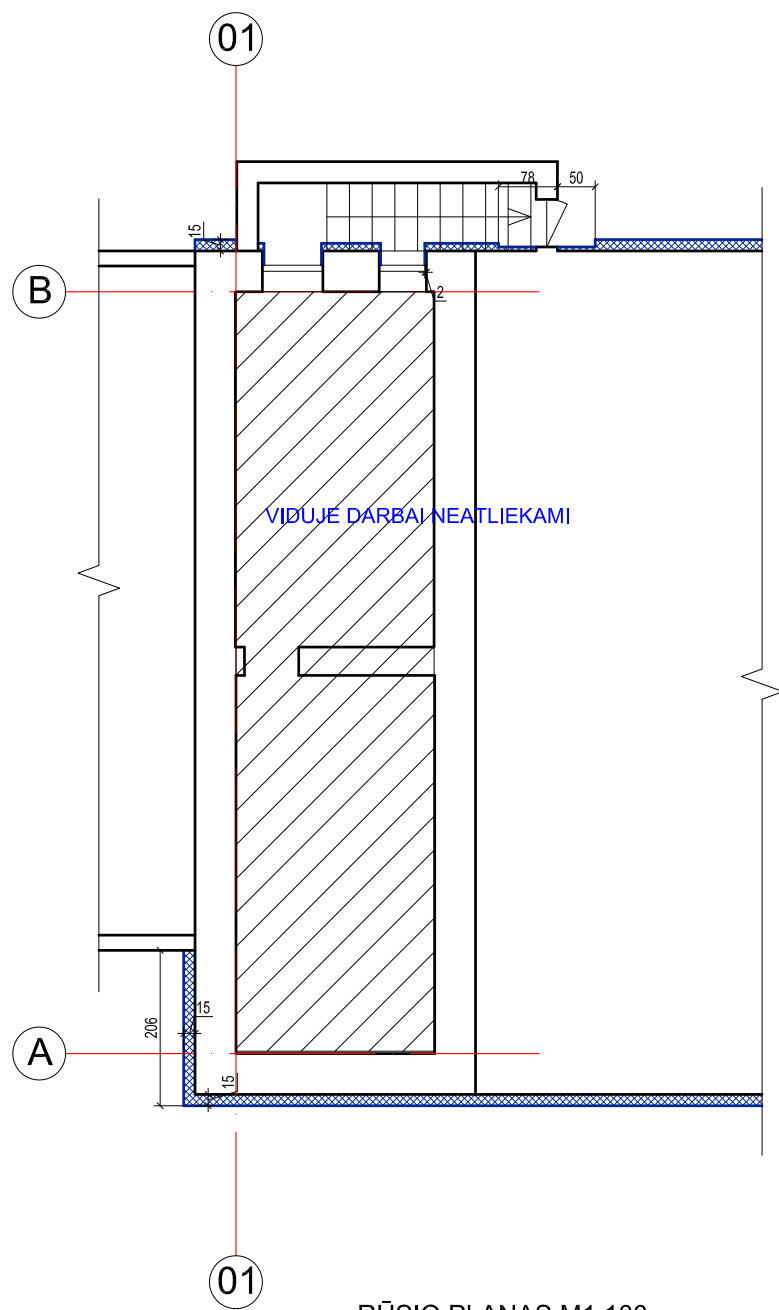
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- FAKTIŠKAI NAUDOJAMAS ŽEMĖS SKLYPAS
- REMONTUOJAMAS PASTATAS. KAUNAS AUŠROS g. 19A
- NUOGRINDA
- 19A NAMO NUMERIS
- STATYBINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIO LAIKINA PASTATYMO VIETA ŠALIA NAMO

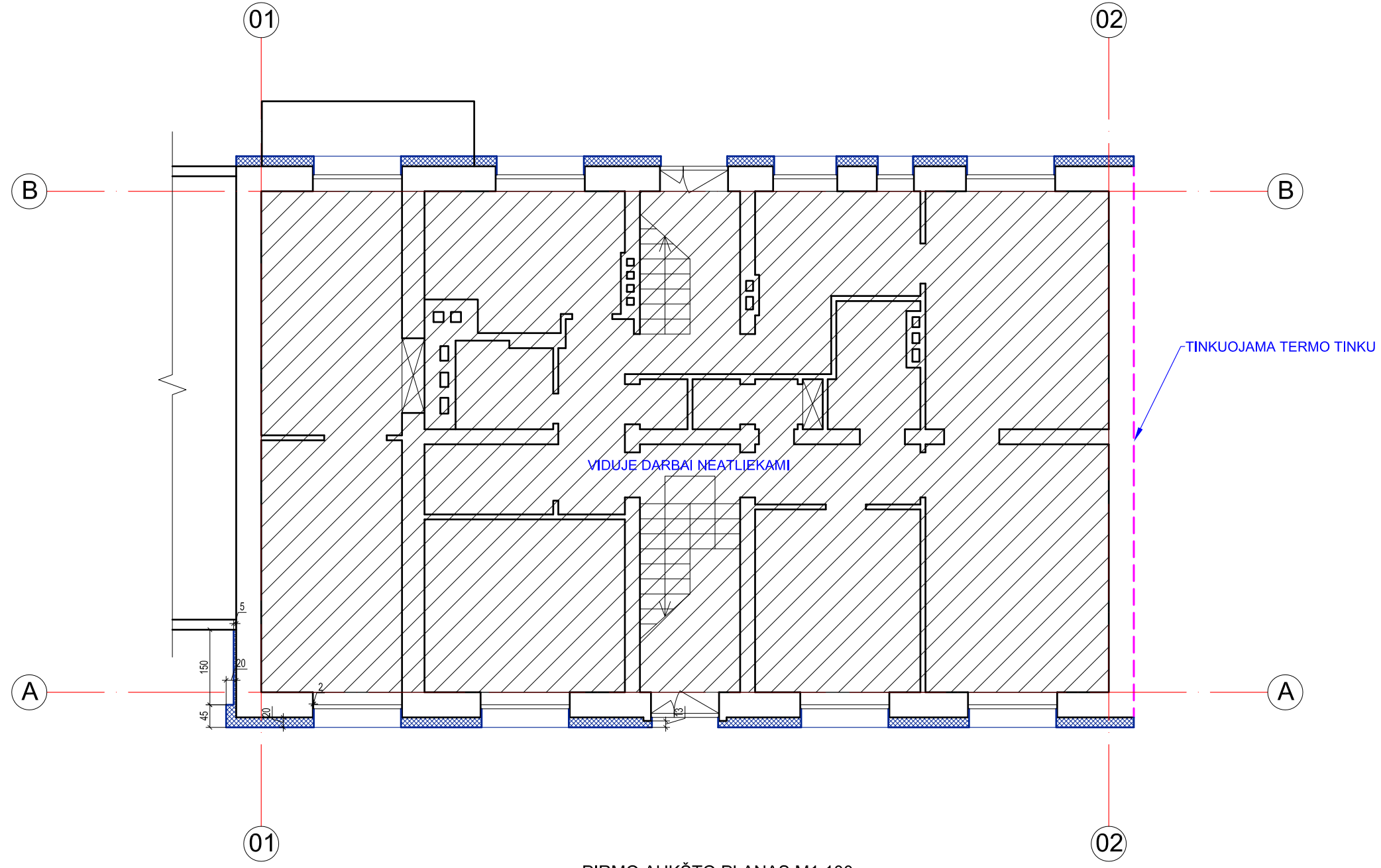
PASTABOS

1. VANDENS NUVEDIMO BŪDAS NEKEIČIAMAS
2. PROJEKTO TIKSLAS - SUTVARKYTI FASADUS, BALKONUS IR KT. - PAGAL TECH. UŽDUOTĮ.
3. ATSTATANT LIETVAMZDŽIUS BŪTINA UŽTIKRINTI, KAD LIETAUS VANDUO NEPATEKTŲ Į RŪŠĮ AR NEARDYTŲ PASTATO PAMATŲ. ESANT GALIMYBEI, VANDUO TURI BŪTI SUVESTAS Į KRITULIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO VIETAS.
4. STATANT PASTOLIUS UŽTIKRINTI SAUGŲ PATEKIMĄ Į PASTATĄ.
5. ĮRENGIANT NUOGRINDĄ KASIMO DARBUS ATLIKTI RANKINIŲ BŪDŲ PATIKSLINUS ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ LOKACIJAS, ESANT BŪTINYBEI KVIESTI INŽINERINIUS TINKLUS EKSPLOATUOJANČIUS ATSTOVUS

0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN		Statinio projekto pavadinimas	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas		
A 1698	arch.	T. Pasvenskas		
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAIDA
			SKLYPO PLANO SCHEMA	0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-01	1 1



RŪSIO PLANAS M1:100



PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100

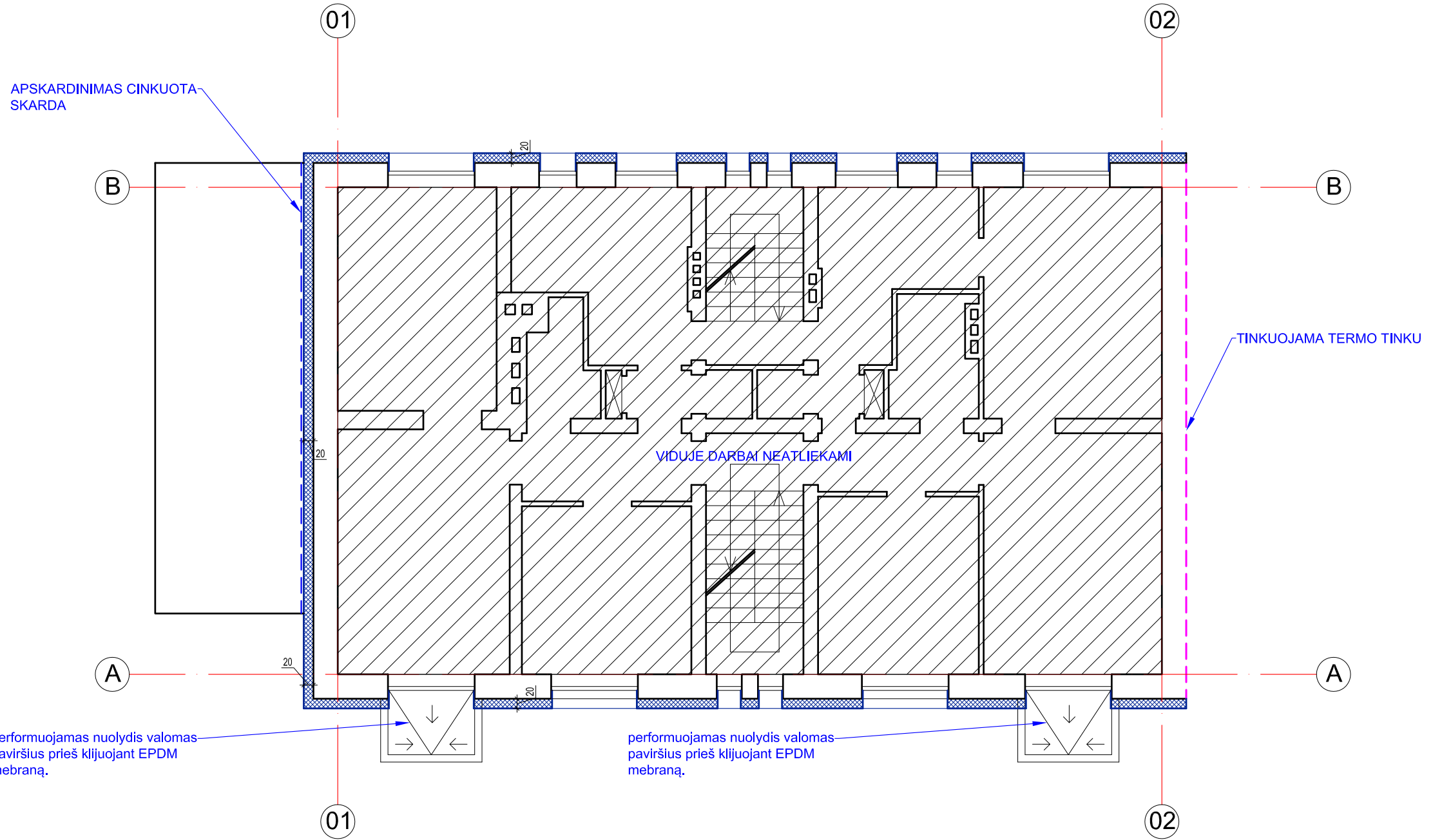
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- POLISTERINIS PUTPLASTIS EPS 100
- PASTATO VIDUJE DARBAI NEATLIEKAMI
- TEMPERATŪRINĖ FREZUOTA SIŪLĖ TARP PLOKŠTĖS IR MŪRINĖS TVORELĖS ĮGILINTA 15-20MM
- TINKUOJAMAS FASADAS TERMO TINKU

PASTABOS

1. MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
2. PRIEŠ ATLIEKANT PASTATO ŠILTINIMO DARBUS TURI BŪTI NUVALYTAS NETVARUS TINKAS, IŠLYGINAMOS FASADO PLOKŠTUMOS.
3. PRIEŠ ATLIEKANT ŠILTINIMO DARBUS PAŠALINTI NENAUDOJAMAS INŽINERINES SISTEMAS.
4. ELEKTROS INSTALIACIJA FREUOJAMA Į FASADŲ PLOKŠTUMAS IR PASLEPIAMA APSAUGINIUOSE FULIARUOSE.

0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas	
			Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas		
A 1698	arch.	T. Pasvenskas		
0310	NKPA spec.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAIDA
			RŪSIO PLANAS, PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100	0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-02	1 1



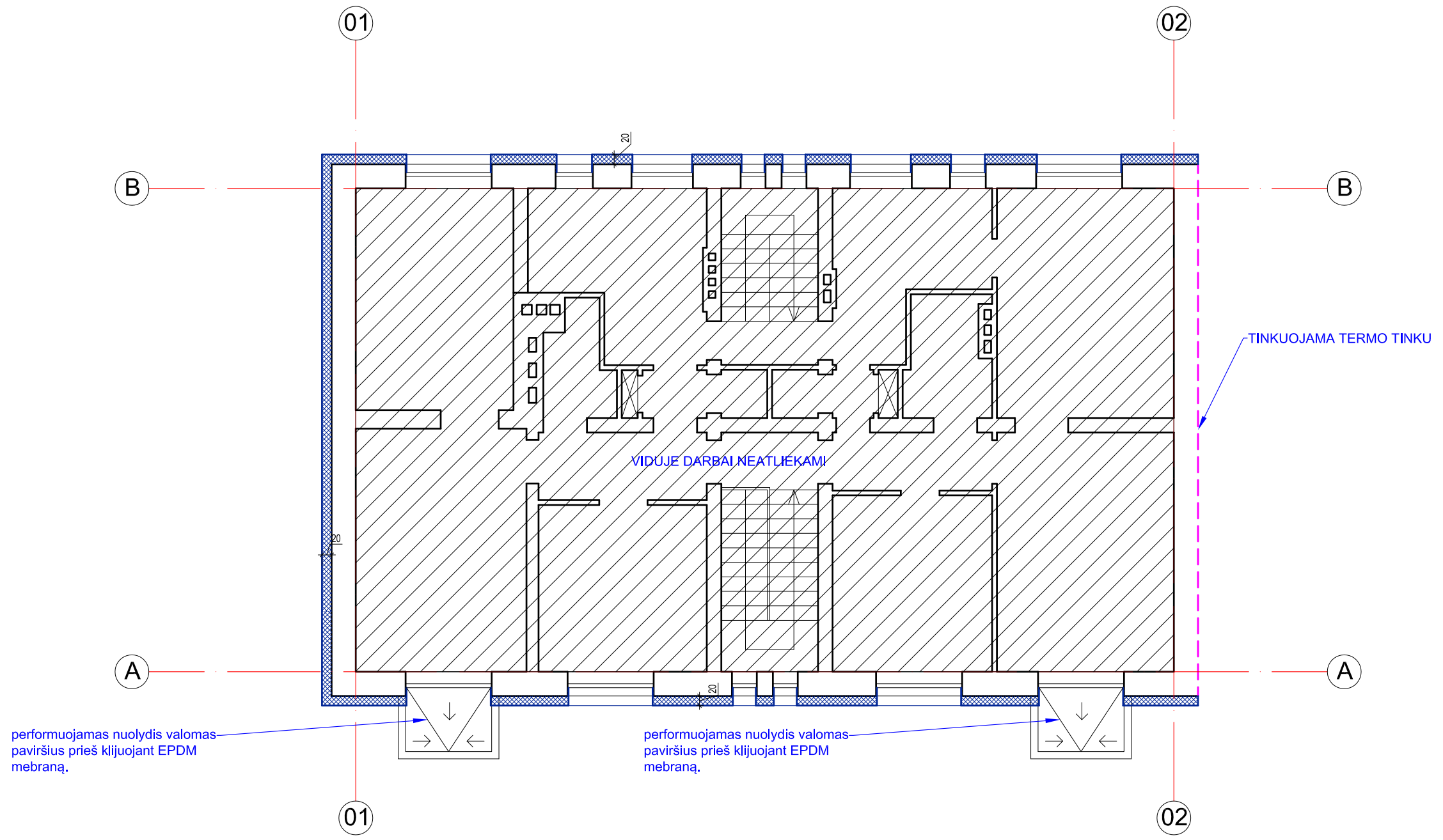
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- POLISTERINIS PUTPLASTIS EPS 100
- PASTATO VIDUJE DARBAI NEATLIEKAMI
- TEMPERATŪRINĖ FREZUOTA SIŪLĖ TARP PLOKŠTĖS IR MŪRINĖS TVORELĖS ĮGILINTA 15-20MM
- TINKUOJAMAS FASADAS TERMO TINKU





PASTABOS

1. MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
2. PRIEŠ ATLIEKANT PASTATO ŠILTINIMO DARBUS TURI BŪTI NUVALYTAS NETVARUS TINKAS, IŠLYGINAMOS FASADO PLOKŠTUMOS.
3. PRIEŠ ATLIEKANT ŠILTINIMO DARBUS PAŠALINTI NENAUDOJAMAS INŽINERINES SISTEMAS.
4. ELEKTROS INSTALIACIJA FREUOJAMA Į FASADŲ PLOKŠTUMAS IR PASLEPIAMA APSAUGINIUOSE FULIARUOSE.

0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas		
A 1698			PV	Tautvydas Pasvenskas	Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.
A 1698			PDV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
A 1698			arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	ANTRO AUKŠTO PLANAS M1:100		0
LT	Statytojas/užsakovas	Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ	
	UAB "Kauno butų ūkis"	240612 - 01 - TDP - SA.B-03		1 1	



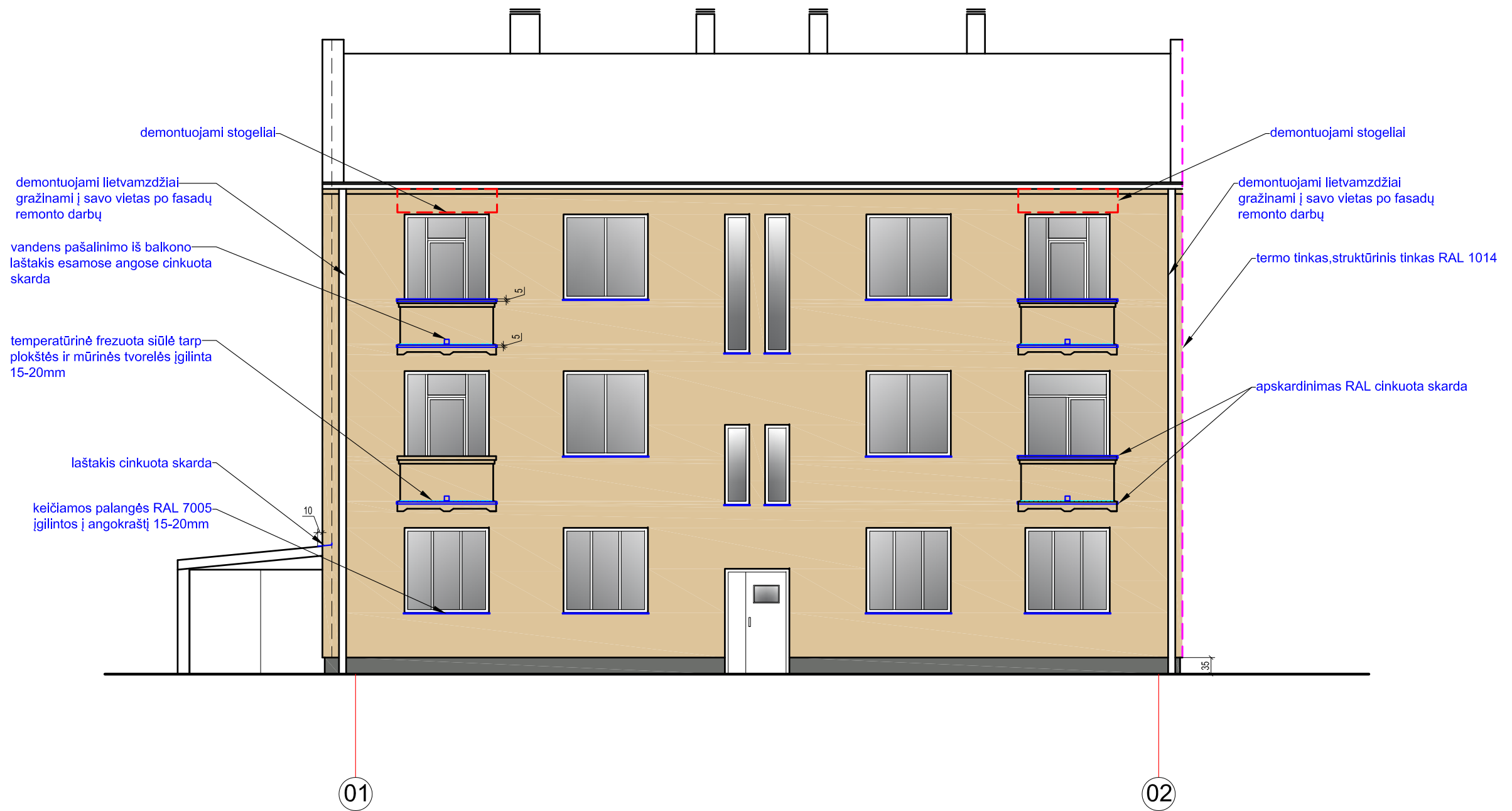
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  POLISTERINIS PUTPLASTIS EPS 100
-  PASTATO VIDUJE DARBAI NEATLIEKAMI
-  TEMPERATŪRINĖ FREZUOTA SIŪLĖ TARP PLOKŠTĖS IR MŪRINĖS TVORELĖS ĮGILINTA 15-20MM
-  TINKUOJAMAS FASADAS TERMO TINKU

PASTABOS

1. MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
2. PRIEŠ ATLIEKANT PASTATO ŠILTINIMO DARBUS TURI BŪTI NUVALYTAS NETVARUS TINKAS, IŠLYGINAMOS FASADO PLOKŠTUMOS.
3. PRIEŠ ATLIEKANT ŠILTINIMO DARBUS PAŠALINTI NENAUDOJAMAS INŽINERINES SISTEMAS.
4. ELEKTROS INSTALIACIJA FREUOJAMA Į FASADŲ PLOKŠTUMAS IR PASLEPIAMA APSAUGINIUOSE FULIARUOSE.

0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas	
			Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas		
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAIDA
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	TREČIO AUKŠTO PLANAS M1:100	0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-04	1 1

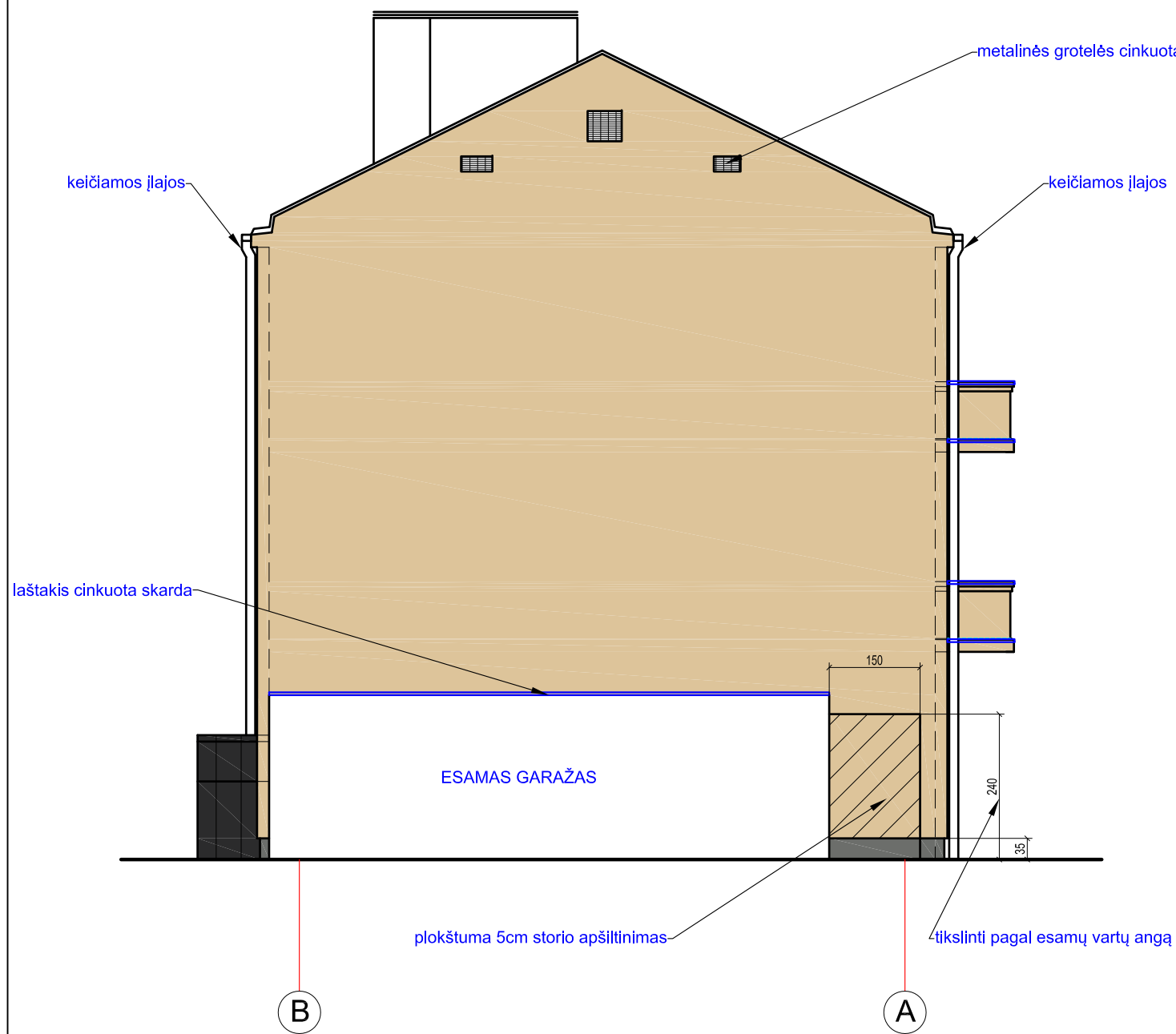


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- STRUKTŪRINIS TINKAS RAL 1014
 - STRUKTŪRINIS TINKAS RAL 7005
 - TEMPERATŪRINĖ FREZUOTA SIŪLĖ TARP PLOKŠTĖS IR MŪRINĖS TVORELĖS ĮGILINTA 15-20MM
 - SKARDINIAI ELEMENTAI CINKUOTA SKARDA
 - TINKUOJAMAS FASADAS TERMO TINKU

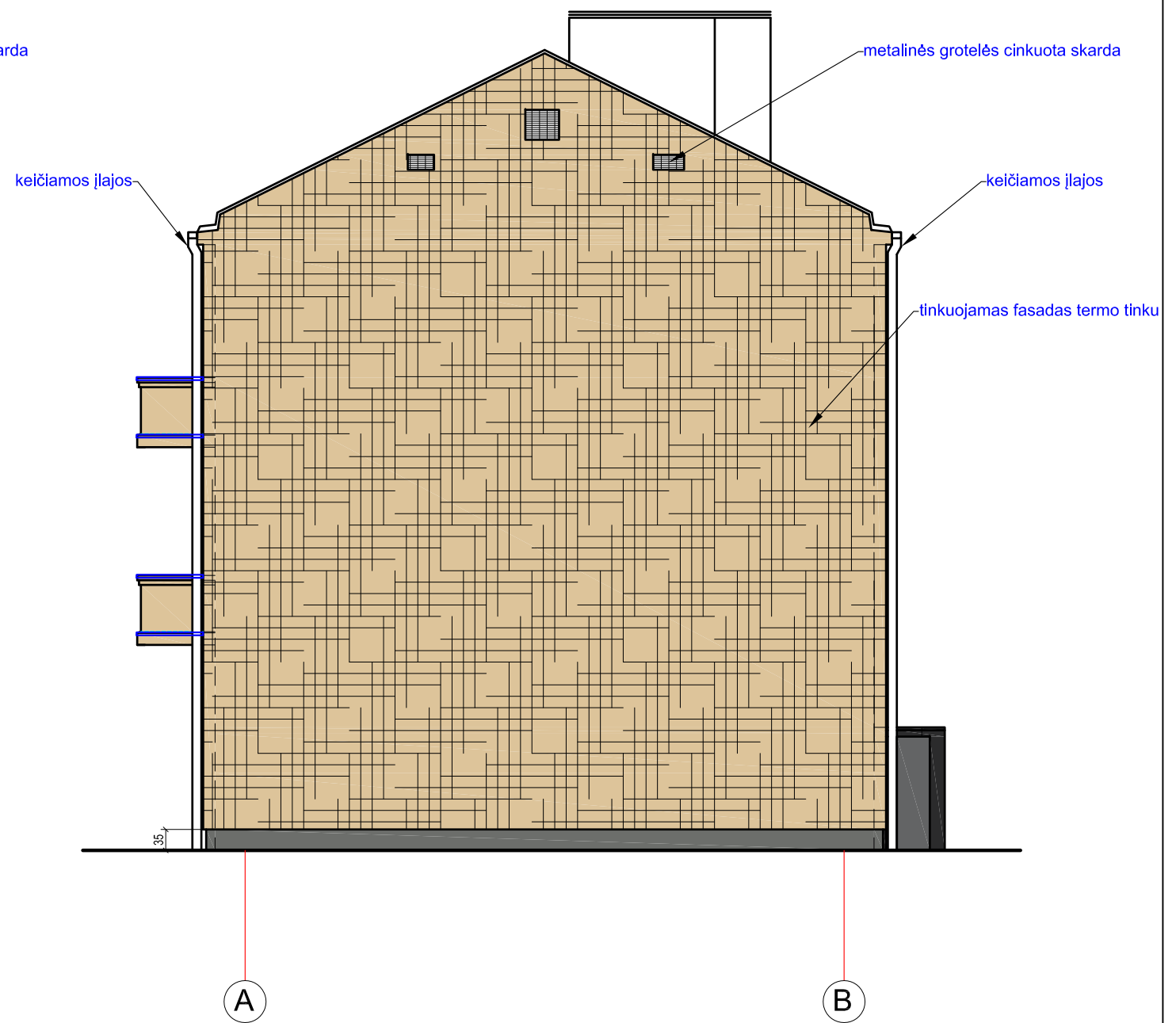
PASTABOS

1. MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
2. PRIEŠ ATLIEKANT PASTATO ŠILTINIMO DARBUS TURI BŪTI NUVALYTAS NETVARUS TINKAS, IŠLYGINAMOS FASADO PLOKŠTUMOS.
3. PRIEŠ ATLIEKANT ŠILTINIMO DARBUS PAŠALINTI NENAUDOJAMAS INŽINERINES SISTEMAS.
4. ELEKTROS INSTALIACIJA FREUOJAMA Į FASADŲ PLOKŠTUMAS IR PASLEPIAMA APSAUGINIUOSE FULIARUOSE.

0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN		Statinio projekto pavadinimas	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAIDA
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	FASADAS 01-02 M1:100	0
LT	Statytojas/užsakovas	Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"	240612 - 01 - TDP - SA.B-05		1 1



FASADAS B-A M1:100



FASADAS A-B M1:100

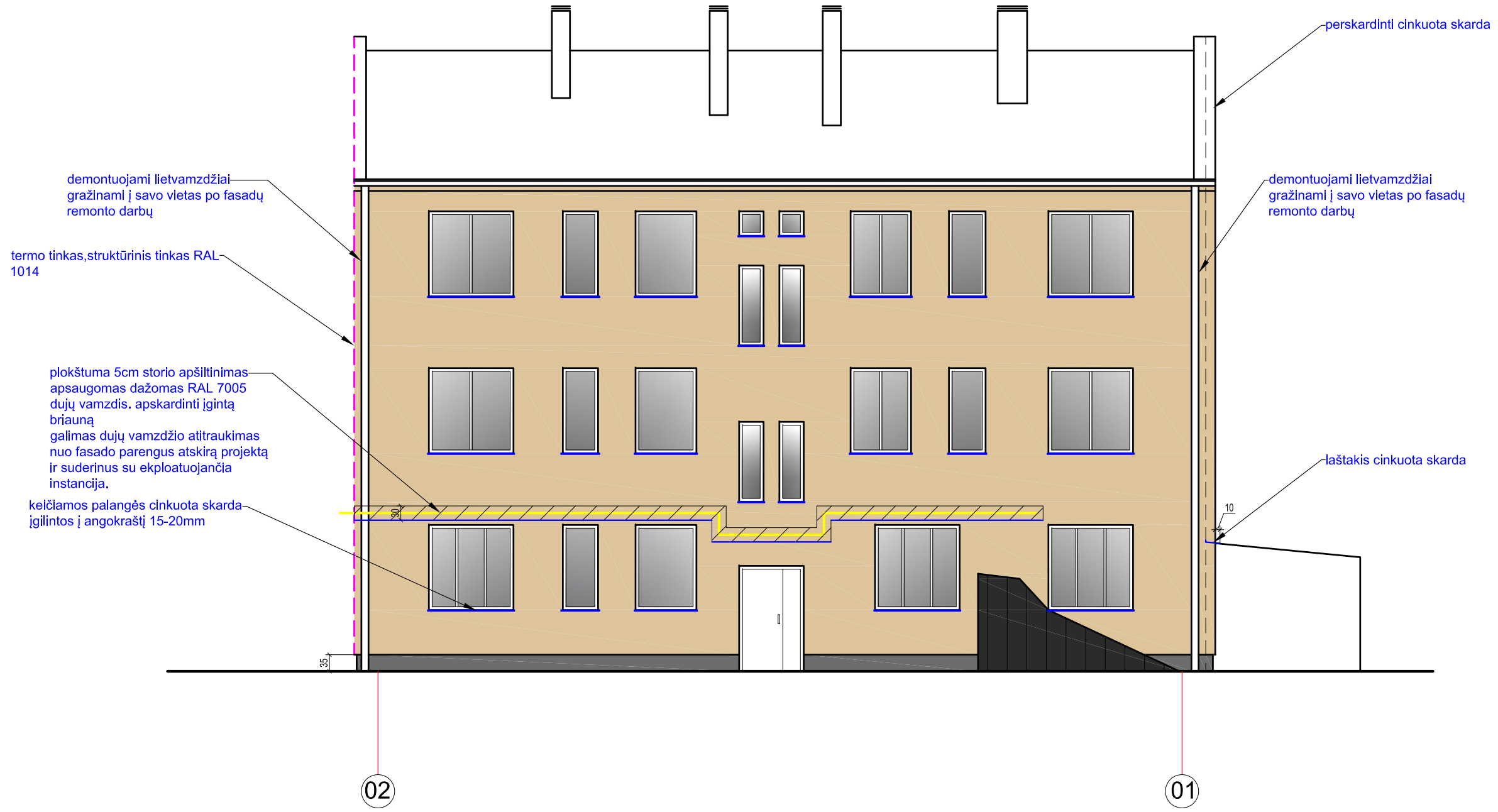
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- STRUKTŪRINIS TINKAS RAL 1014
- STRUKTŪRINIS TINKAS RAL 7005
- TEMPERATŪRINĖ FREZUOTA SIŪLĖ TARP PLOKŠTĖS IR MŪRINĖS TVORELĖS ĮGILINTA 15-20MM
- SKARDINIAI ELEMENTAI CINKUOTA SKARDA
- TINKUOJAMAS FASADAS TERMO TINKU

PASTABOS

1. MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
2. PRIEŠ ATLIEKANT PASTATO ŠILTINIMO DARBUS TURI BŪTI NUVALYTAS NETVARUS TINKAS, IŠLYGINAMOS FASADO PLOKŠTUMOS.
3. PRIEŠ ATLIEKANT ŠILTINIMO DARBUS PAŠALINTI NENAUDOJAMAS INŽINERINES SISTEMAS.
4. ELEKTROS INSTALIACIJA FREUOJAMA Į FASADŲ PLOKŠTUMAS IR PASLEPIAMA APSAUGINIUOSE FULIARUOSE.

0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAIDA
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	FASADAI B-A, A-B M1:100	0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-06	1 1



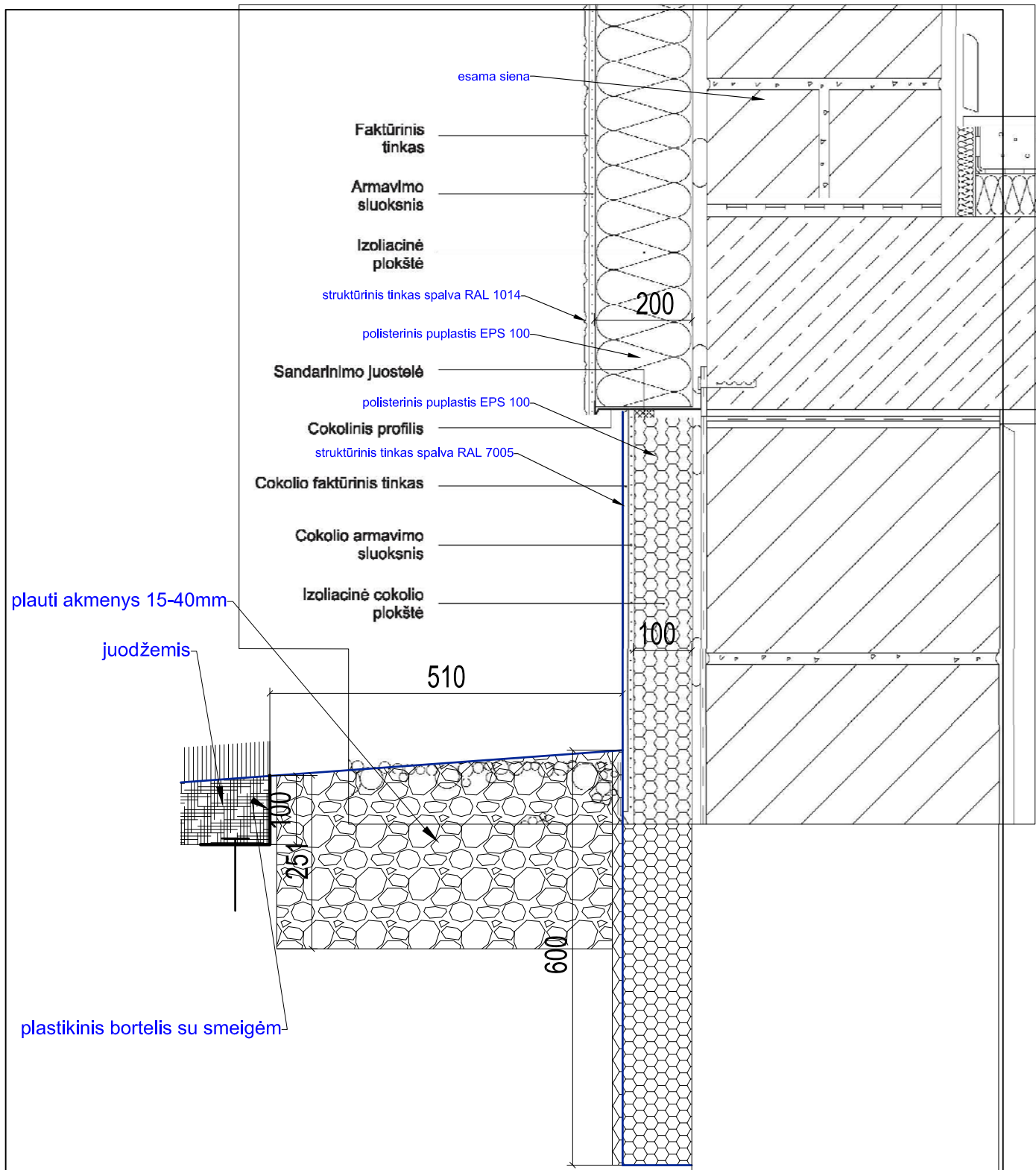
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- STRUKTŪRINIS TINKAS RAL 1014
- STRUKTŪRINIS TINKAS RAL 7005
- TEMPERATŪRINĖ FREZUOTA SIŪLĖ TARP PLOKŠTĖS IR MŪRINĖS TVORELĖS ĮGILINTA 15-20MM
- SKARDINIAI ELEMENTAI CINKUOTA SKARDA
- TINKUOJAMAS FASADAS TERMO TINKU

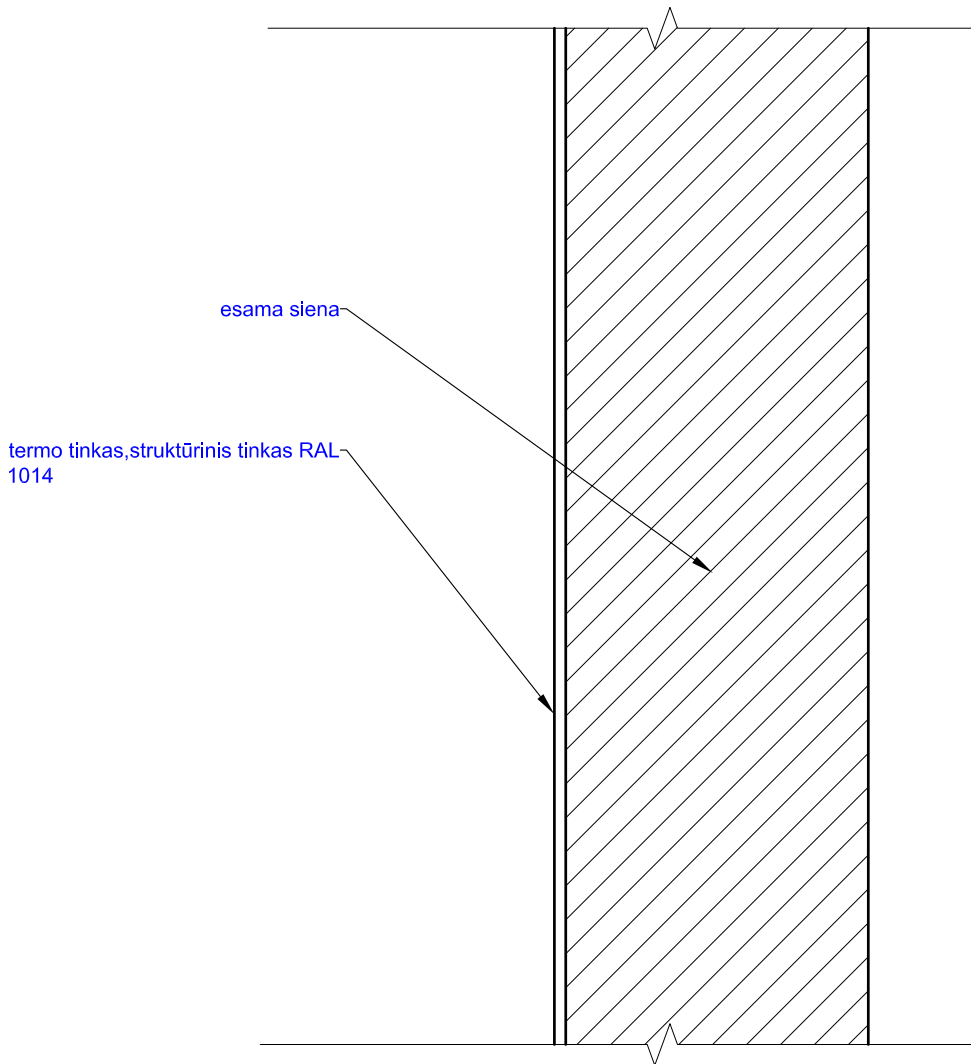
PASTABOS

1. MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
2. PRIEŠ ATLIEKANT PASTATO ŠILTINIMO DARBUS TURI BŪTI NUVALYTAS NETVARUS TINKAS, IŠLYGINAMOS FASADO PLOKŠTUMOS.
3. PRIEŠ ATLIEKANT ŠILTINIMO DARBUS PAŠALINTI NENAUDOJAMAS INŽINERINES SISTEMAS.
4. ELEKTROS INSTALIACIJA FREUOJAMA Į FASADŲ PLOKŠTUMAS IR PASLEPIAMA APSAUGINIUOSE FULIARUOSE.

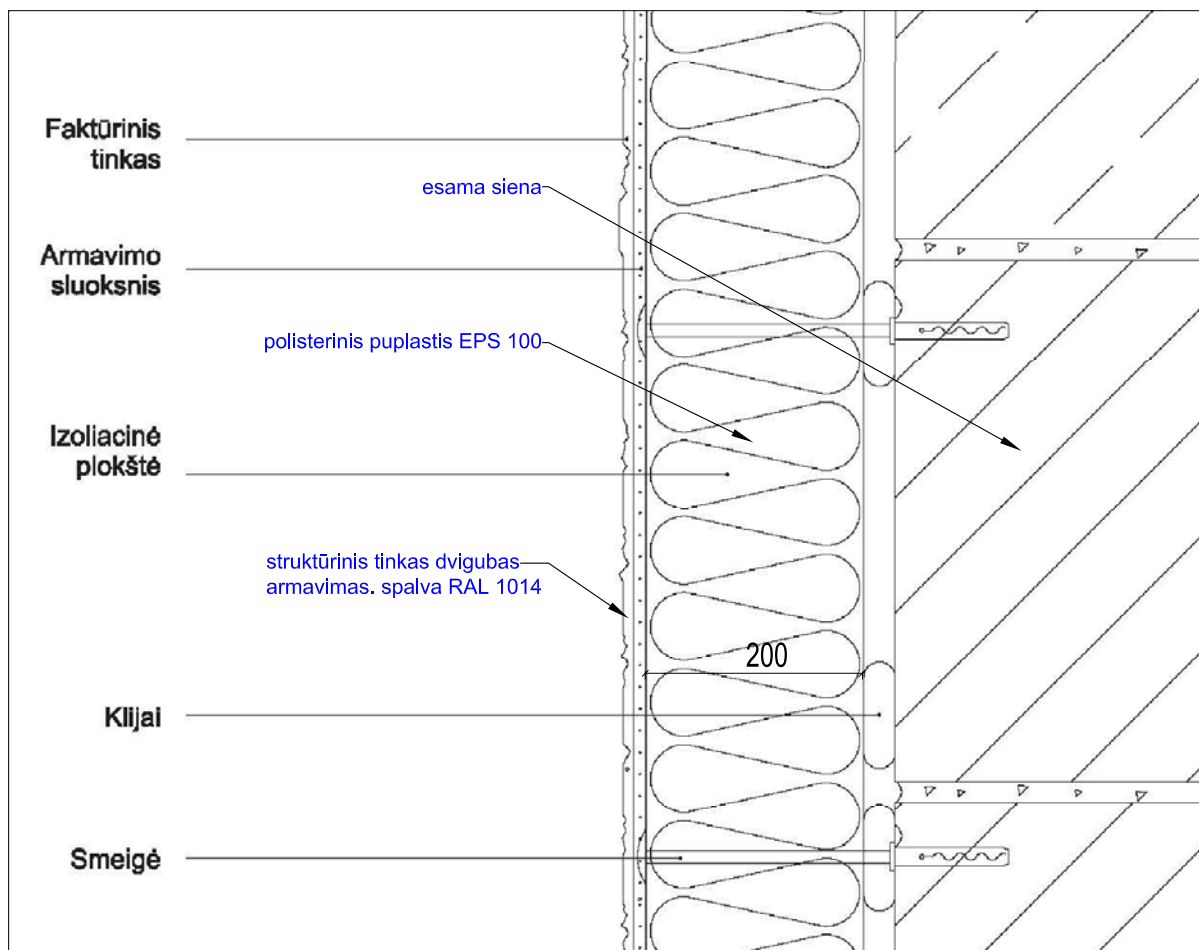
0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN		Statinio projekto pavadinimas	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAIDA
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	FASADAS 02-01 M1:100	0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-07	1 1




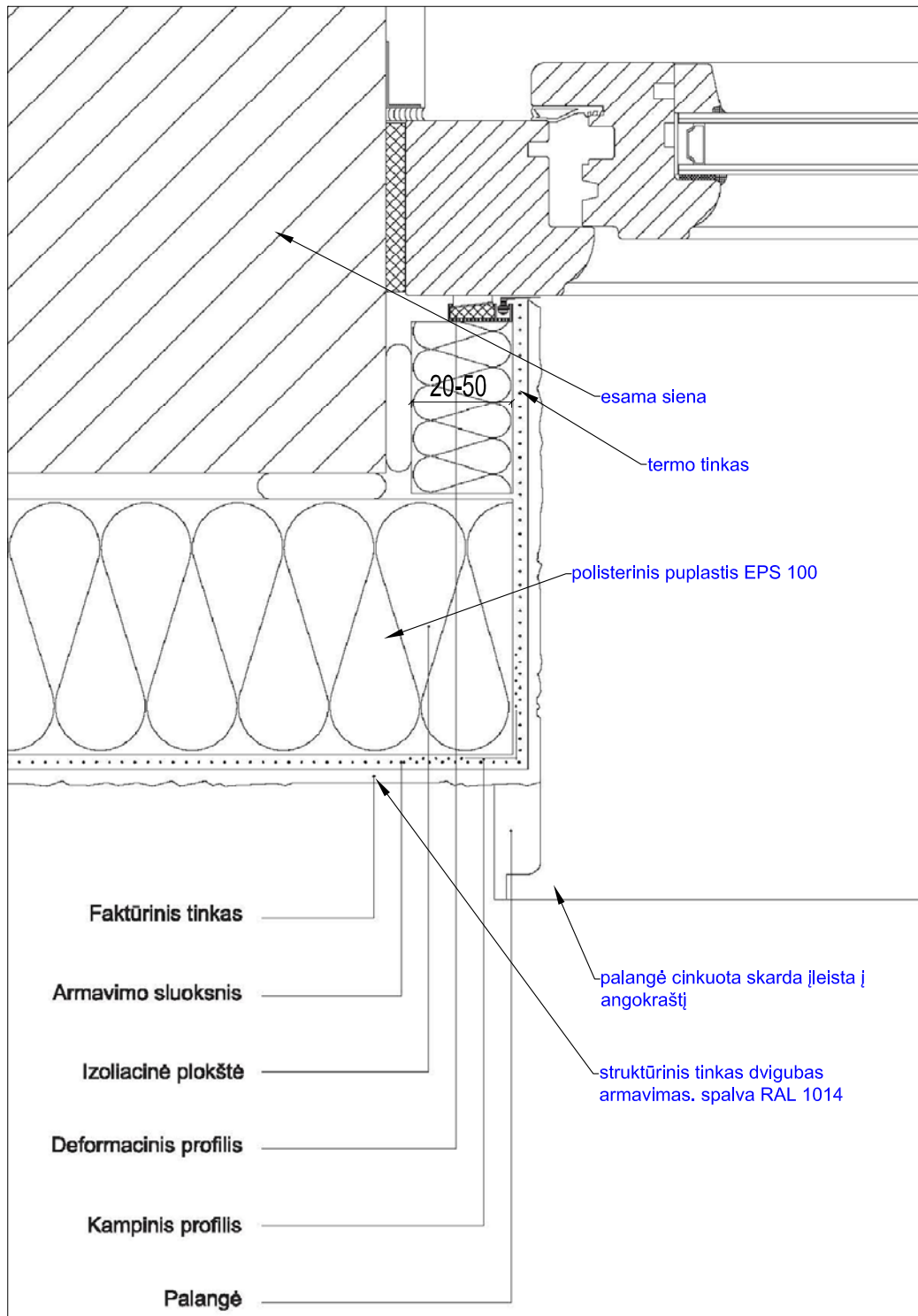
0	2024-06-14	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas	
			Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas		
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAIDA
0310	NKPA spec.	T. Pasvenskas	COKOLIO DETALĖ M1:10	0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-08	1 1




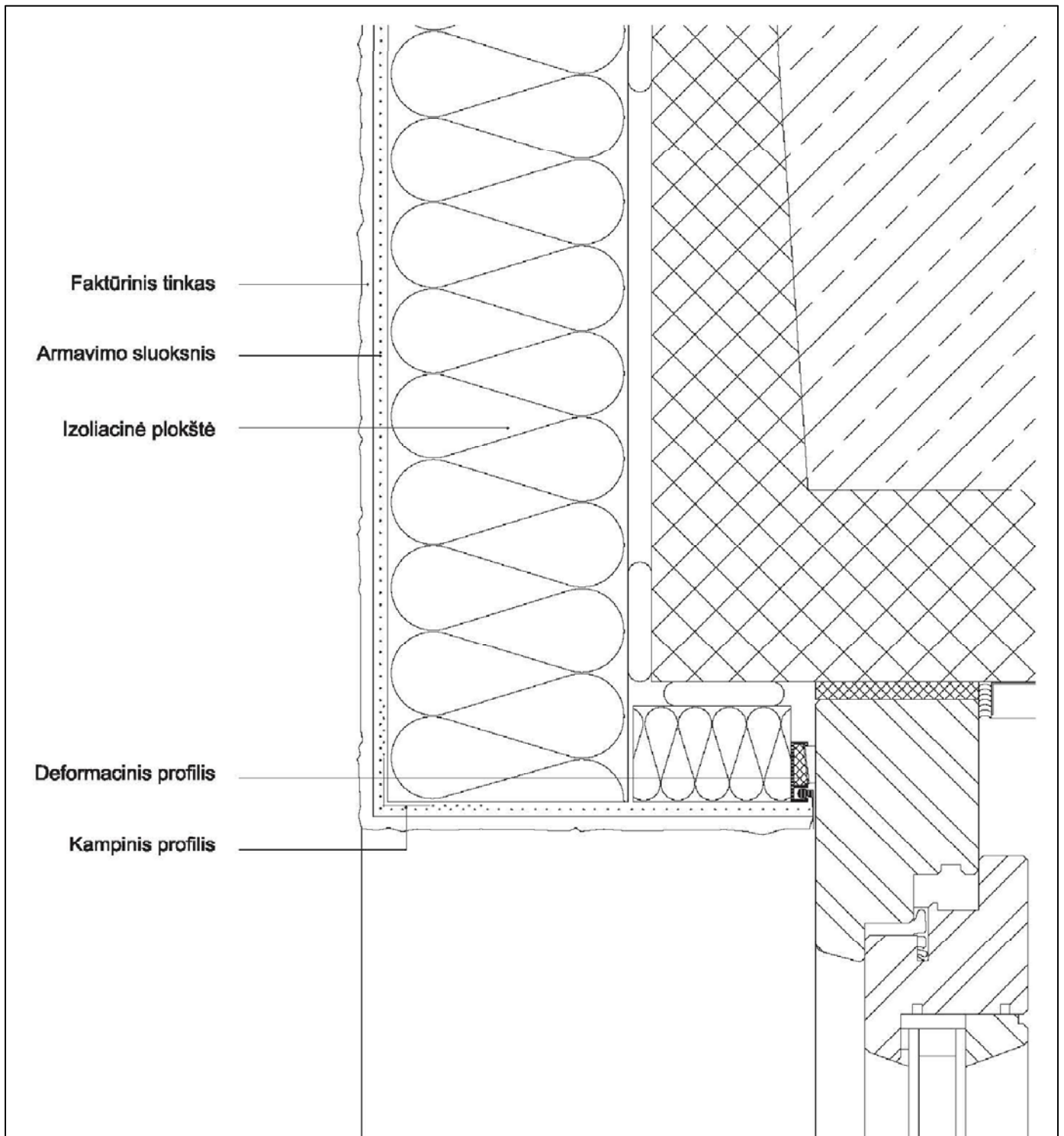
0	2024-06-12	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas	
				Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas			
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas		LAI DA
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	SIENOS REMONTAS AŠYJE 02		0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-09		1 1




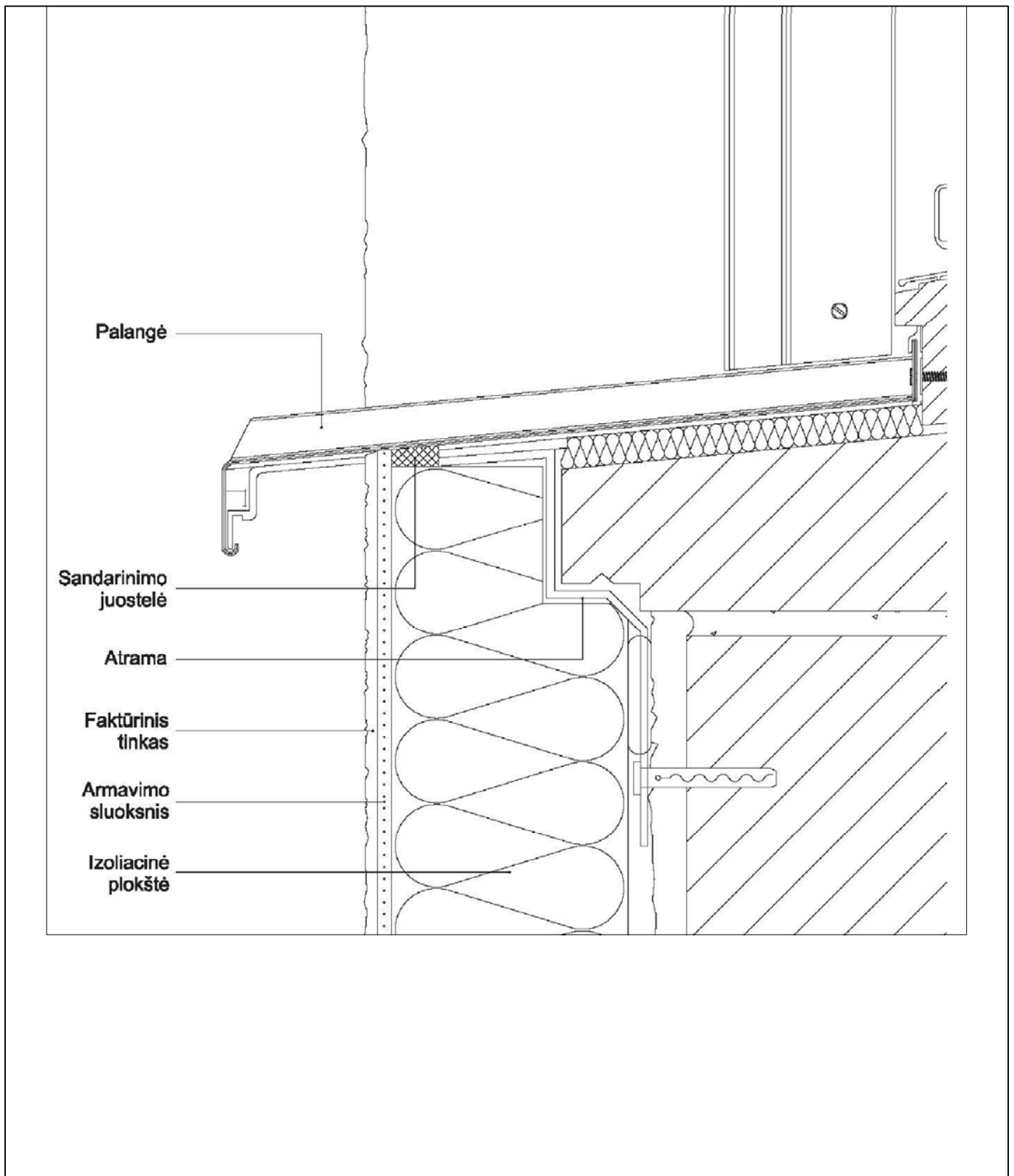
0	2024-06-14	Statybos leidimui ir statybos darbams				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma				
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas			
			Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.			
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS			
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas				
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas		LAIDA	
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	SIENOS ŠILTINIMO DETALĖ M1:100		0	
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-10		1	1




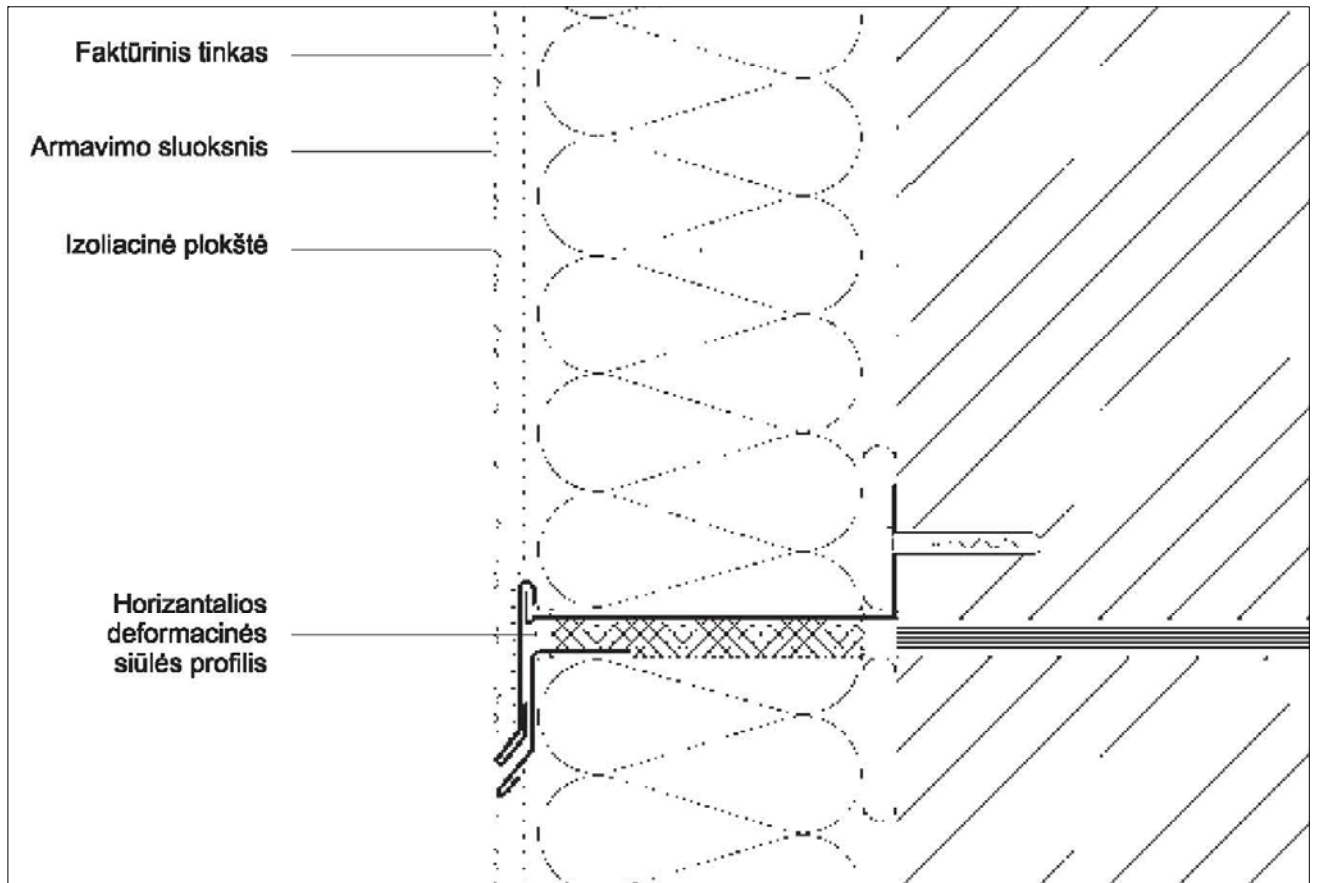
0	2024-06-14	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas		
			Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.		
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas			
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas		LAIDA
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	ANGOKRAŠČIO DETALĖ M1:10		0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-11		LAPŲ 1 1




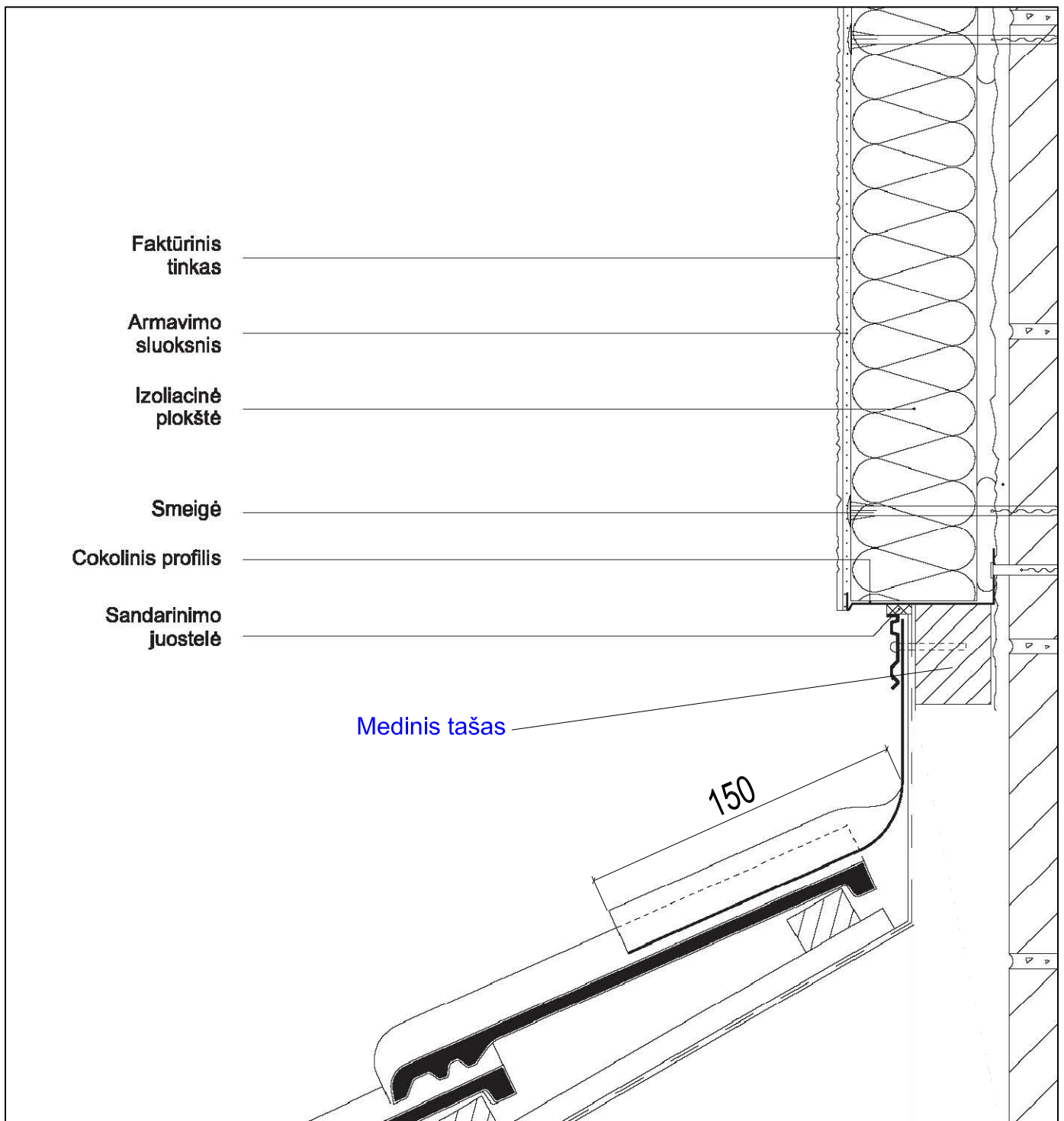
0	2024-06-14	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas		
			Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.		
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas			
A 1698	arch.	T. Pasvenskas			
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAI DA	
			ANGOKRAŠČIO DETALĖ M1:10	0	
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-12	1	1




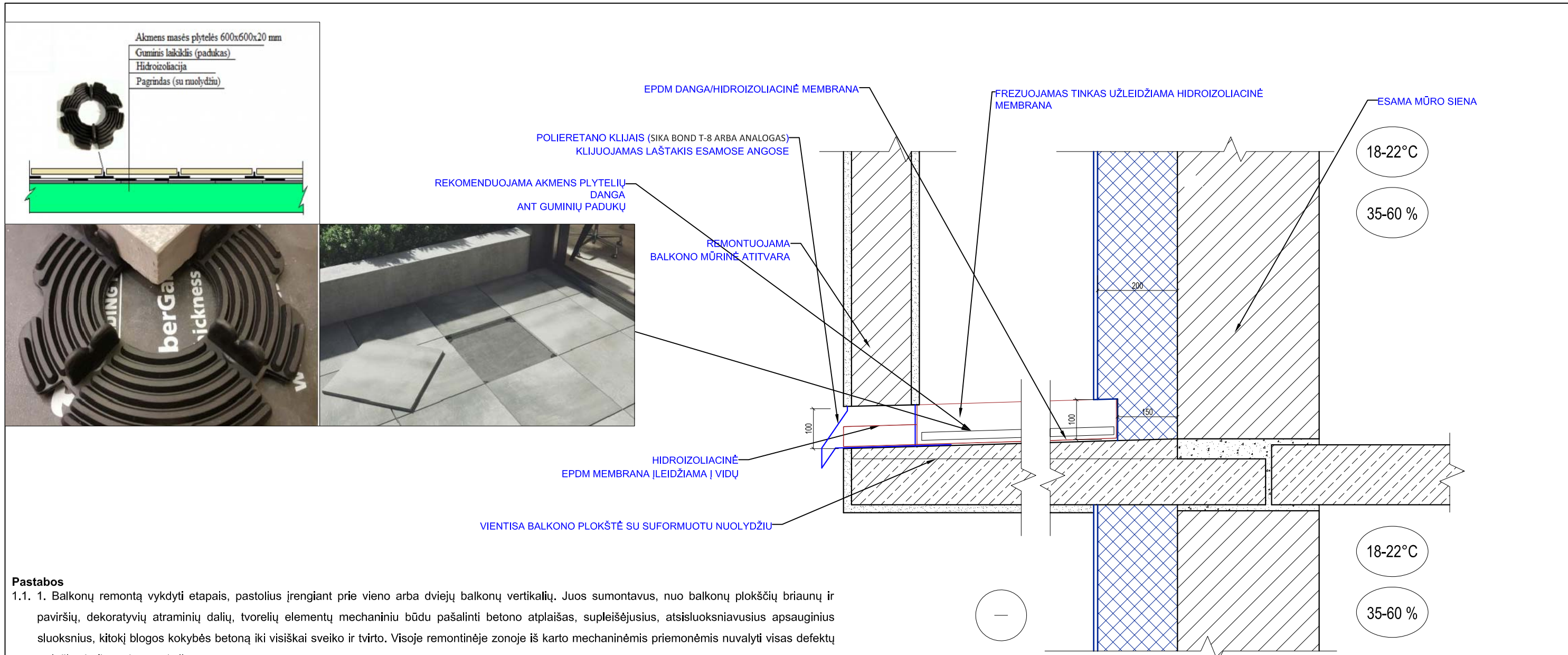
0	2024-06-14	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas		
			Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.		
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas			
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas		LAI DA
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	ANGOKRAŠČIO DETALĖ M1:10		0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-13		1 1



0	2024-06-14	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas	
				Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas	Dokumento pavadinimas		
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	LAI DA		
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	JUNGIMO DETALĖ M1:10		0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-14		1 1



0	2024-06-14	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.	
A 1698	PDV	Tautvydas Pasvenskas	DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
A 1698	arch.	T. Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	LAIDA
0310	NKPA spec	T. Pasvenskas	GARAŽO STOGO IR SIENOS DETALĖ M1:10	0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-15	1 1



HIDROIZOLIACINIAI SPRENDINIAI SKIRTI VISIEMS PASTATO BALKONAMS JEI NENURODYTA KITAIP

Pastabos

- 1.1. 1. Balkonų remontą vykdyti etapais, pastolius įrengiant prie vieno arba dviejų balkonų vertikalių. Juos sumontavus, nuo balkonų plokščių briaunų ir paviršių, dekoratyvių atraminių dalių, tvorelių elementų mechaniniu būdu pašalinti betono atplaišas, supleišėjusius, atsisluoksniavusius apsauginius sluoksnius, kitokį blogos kokybės betoną iki visiškai sveiko ir tvirto. Visoje remontinėje zonoje iš karto mechaninėmis priemonėmis nuvalyti visas defektų turinčias balkonų konstrukcijas.
- 1.2. Atsidengusią armatūrą, įdėtines detales, kitus metalinius konstrukcijų elementus nuvalyti nuo korozijos produktų. Visiškai (bei giliai, kur darbo armatūros skerspjūvis dėl korozijos sumažėjęs daugiau kaip 20%) sukorodavusią armatūrą kompensuoti, prie atidengtų sveikų vietų privirinant tokią pat naują arba papildomą armatūrą.
- 1.3. Nuo plokščių viršaus pašalinti susidėvėjusius apskardinimus, atsisluoksniavusius grindų ir izoliacinius sluoksnius iki plokščių konstrukcijos viršaus. Patikrinti balkonų plokščių viršutinio bei apatinio apsauginių betono sluoksnių prie sankirtos su siena kokybę (radius armatūros korozinių pažeidimų, atlikti aukščiau nurodytas procedūras). Nuvalyti korozijos pažeistas balkonų plienines tvoreles, patikrinti jų įtvirtinimus sienos mūre.
- 1.4. Armatūrą ir plieninius nuvalytus elementus padengti antikorozine danga, o atsidengusius betono paviršius atramose, plokščių briaunose, kampuose, kurie vėliau būtų atbetonuojami klojinuose ne žemesnės kaip C20/25 klasės smulkagrūdžiu betonu, padengti specialiu gruntu, užtikrinančiu seno ir naujo betono sluoksnių sukibimą.
- 1.5. Konstrukcijų skerspjūvių reprofiliavimą (kai pažeidimų gylis iki 3-5 cm arba lokalus) atlikti naudojant tik specialiąsias g/b konstrukcijų remonto medžiagas, polimercemenčio pagrindu. Kaip galimą minėtų remontinių medžiagų komplekto pavyzdį (Drizoro firmos apsauginę antikorozinę armatūros ir plieninių detalių dangą „Maxrest passive“, betono sluoksnių sukibimą užtikrinantį gruntą „Maxbond“ (arba analogas) ir skerspjūvių reprofiliavimo skiedinį „Maxrest“) pateikiame priede. Bet kokias pasirinktas komplektines vieno gamintojo medžiagas reikia naudoti griežtai pagal instruktyvinius gamintojo nurodymus.
- 1.6. Balkonuose, kuriuose grindų dangos ir izoliaciniai sluoksniai dėl susidėvėjimo bus pašalinti, įrengti naują grindų išlyginamąjį sluoksnį iš hidrotechninio, vandeniui nelaidaus betono.
- 1.7. Atlikus balkonų ir g/b tvorelių elementų remonto darbus, g/b konstrukcijų paviršius, tam, kad užtikrinti remonto darbų ilgaamžiškumą, rekomenduojama padengti apsauginėmis dangomis, atliekančiomis hidrofobinę funkciją.
- 1.8. Remontinių medžiagų poreikį nustatyti atskirai kiekvienai darbo zonai, atlikus balkonų konstrukcijų valymo-atidengimo darbus.

Remonto darbus rekomenduojama pradėti nuo „1“ vertikalės balkonų. Avarinės būklės trečio aukšto balkono plokštę rekomenduojama perbetonuoti visą. O tas g/b konstrukcijas (lodžių ir balkonų tvorelių elementus, balkonų plokštes), kuriose yra atsivėrę plyšiai, viršijantys leistiną 0,3 mm plotį, bet apsauginiai sluoksniai nesuardyti, rekomenduojame naudoti firmos HYPEX medžiagą „Hypex concentrate“ arba analogą, kuri užtepta ant paviršių, reaguoja su betone esančia drėgme ir nehidratavusiomis cemento dalelėmis, sudaro netirpius kristalus, užsandarinančius įtrūkius (medžiagos naudojimo instrukcija pridedama)

0	2024-06-14		Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN		Statinio projekto pavadinimas		
			Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.		
			DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
			Dokumento pavadinimas		LAIDA
			BALKONŲ HIDROIZOLIACIJA M1:10		0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		240612 - 01 - TDP - SA.B-16		1 1

UAB "Baltican LTD"
A. Strazdo g. 84, Kaunas
Į.k. 300917703
PVM k. LT 100005482414
tel .nr.: +370 650 50550
www.baltican.lt

BALTICAN

Priedai

Gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas.



Chemijos g. 18, LT-51339 Kaunas, tel. 8 800 20 000, el.paštas: info@kbu.lt, interneto svetainė: www.kbu.lt,
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 132532496, PVM mokėtojo kodas LT325324917
Atsiskaitomoji sąskaita LT 65 7300 0100 0222 6782, „Swedbank“ AB

UAB „Baltican“

2024-06-17 Nr.733

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Objektas: daugiabutis gyvenamasis namas Aušros g. 19A, Kaunas

Planuojami darbai: fasado remonto darbai su apšiltinimu ir tinkavimu, pamato remontas su apšiltinimu, nuogrindos įrengimas, balkonų remontas. Pastaba: sienoms, kurios negali būti apšiltinamos, numatoma alternatyva tinkavimui arba padengimui termotinku

Projektas: daugiabučio gyvenamojo namo Aušros g. 19A Kaune fasadų paprastojo remonto projektas (techninis darbo projektas).

Pagarbiai,
Generalinis direktorius

Marijus Zaborskas



Arnas Menciūnas, tel. 8 700 40022, el. p. arnas.menciunas@kbu.lt

Klientai priimami tik kauniečių aptarnavimo centre “Mano Kaunas” Statybininkų g. 3 (įėjimas iš S. Žukausko g.) I-V 08:00-18:00 val.

**PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO
PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS**

BENDROJI DALIS:

Eil. Nr.	Programos pavadinimas	Aprašymas	Licencijos tipas	Pastabos
1.	Windows 10	Operacinė sistema	Ilgalaikė licencija. Produkto numeris: KW9-00139	Ilgalaikė licencija.
2.	LibreOffice	Dokumentų ir tekstų apdorojimo programinė įranga	MOKv2/LGPLv3+	Nemokama, Laisva (atviro kodo) programa
3.	PDFCreator 2.3.2	.pdf rinkmenų sudarymas, redagavimas	GNU Affero General Public License; pdfforge Freeware License	Nemokama, Laisva (atviro kodo) programa

ARCHITEKTŪROS DALIS:

Eil. Nr.	Programos pavadinimas	Aprašymas	Licencijos tipas	Pastabos
1.	Windows 10	Operacinė sistema	Ilgalaikė licencija. Produkto numeris: KW9-00139	Ilgalaikė licencija.
2.	LibreOffice	Dokumentų ir tekstų apdorojimo programinė įranga	MOKv2/LGPLv3+	nemokama Laisva (atviro kodo) programa
3.	PDFCreator 2.3.2	.pdf rinkmenų sudarymas, redagavimas	GNU Affero General Public License; pdfforge Freeware License	nemokama Laisva (atviro kodo) programa
4.	AutoCAD Architecture 2009 English, International	Architektūrinių brėžinių atlikimas	Ilgalaikė licencija. Licencijos tipas: Standalone. Sertifikato data: 2017-02-03 Kliento kodas: 5130315427	Ilgalaikė licencija.

KONSTRUKCIJŲ DALIS:

Eil. Nr.	Programos pavadinimas	Aprašymas	Licencijos tipas	Pastabos
1.	Windows 10	Operacinė sistema	Ilgalaikė licencija. Produkto numeris: KW9-00139	Ilgalaikė licencija.
2.	LibreOffice	Dokumentų ir tekstų apdorojimo programinė įranga	MOKv2/LGPLv3+	nemokama Laisva (atviro kodo) programa
3.	PDFCreator 2.3.2	.pdf rinkmenų sudarymas, redagavimas	GNU Affero General Public License; pdfforge Freeware License	nemokama Laisva (atviro kodo) programa
4.	AutoCAD Architecture 2009 English, International	Konstruktivių brėžinių atlikimas	Ilgalaikė licencija. Licencijos tipas: Standalone. Sertifikato data: 2017-02-03 Kliento kodas: 5130315427	Ilgalaikė licencija.

Projekto vadovas:


 Tautvydas Pasvenskas